MAX

2

DE WERELD VAN

AARDRIJKSKUNDE VOOR DE ONDERBOUW

VMBO-TH

Aardrijkskunde

werkboek



NAAM EN KLAS:

MALMBERG

DE WERELD VAN

AARDRIJKSKUNDE VOOR DE ONDERBOUW



AUTEURS
Tim Kallenbach
Judith Spelberg
Auke van der Ark
Hannah Mai van Dijkhuizen

EINDREDACTIE
Martin van de Ven

MAX Release 2020

www.dewereldvan-malmberg.nl
Malmberg 's-Hertogenbosch

INHOUDSOPGAVE

1 BEVOLKING

BEVOLKING EN CULTUUR



WINKELEN IN LOMBOK

1 Lombok is een wijk in Utrecht.
Welke drie producten kun je in Lombok kopen?
- ☐ boetiekkleding
- ☐ döner kebab
- ☐ kleding van C&A
- ☐ kousenband, een Surinaamse groente
- ☐ Swarovski kristal

2 Waarom zijn er in Lombok zoveel verschillende soorten winkels?

....

....

....

....

....

....

....

3 Bekijk bron 1 en 3.
Wat is het verschil tussen het winkelaanbod in Lombok en de binnenstad van Utrecht?

....

....

....

....

....

....

....

FABRIEKSARBEIDERS

4 Waarom was het aan het eind van de negentiende eeuw slecht gesteld met de hygiëne in de arbeiderswijken?

....

....

....

....

5 Wat was het gevolg van de slechte leefomstandigheden in de arbeiderswijken?

....

....

....

....

6 Gebruik figuur 1.
Kies steeds het juiste woord.
In de periode 1900 tot 2017:
- kregen vrouwen steeds *minder* / *meer* kinderen.
- is het geboortecijfer snel *gedaald* / *gestegen*.
- is het aantal levend geboren kinderen *afgenomen* / *toegenomen*.

jaar	Aantal levendgeborenen (× 1.000)	Gemiddeld aantal geboorten per 1.000 inwoners	Kinderaantal per vrouw
1900	163	31,6	4,5
1950	230	22,7	3,1
1960	239	20,8	3,1
1970	239	18,3	2,6
1980	181	12,8	1,6
1990	198	13,2	1,6
2000	207	13,0	1,7
2010	184	11,1	1,8
2017	170	9,9	1,6

FIGUUR 1 Aantal geboorten en kinderaantal per vrouw in Nederland tussen 1900 en 2017.

7 Gebruik figuur 1.
Hoe kun je verklaren dat er in 1900 en 2017 ongeveer hetzelfde aantal levendgeborenen zijn, terwijl het geboortecijfer is gedaald?
- ○ De bevolkingsomvang van Nederland is toegenomen.
- ○ De levensverwachting is toegenomen.
- ○ Er stierven in 1900 weinig mensen.
- ○ Het kinderaantal per vrouw is toegenomen.

GASTARBEIDERS

8 In de jaren zestig kwamen de eerste gastarbeiders uit Zuid-Europa. Toen die landen niet genoeg arbeiders konden leveren, ging de regering gastarbeiders uit twee andere landen halen.
Welke twee landen waren dat?
- ☐ Marokko
- ☐ Nederlands-Indië
- ☐ Suriname
- ☐ Turkije

9 De bevolking van Lombok veranderde door de komst van de gastarbeiders.
Onderstreep de juiste woorden.
In Lombok waren veel huizen met *hoge* / *lage* huren.
De gastarbeiders verdienden *veel* / *weinig*. Daarom vestigden zij zich *wel* / *niet* in deze wijk. Na verloop van tijd lieten ze hun *ouders* / *vrouw en kinderen* overkomen. In de jonge gastarbeidersgezinnen werden *veel* / *weinig* kinderen geboren. In de jaren zestig werd Lombok ook wel de *buitenlanderwijk* / *nieuwkomerswijk* van Utrecht genoemd.

10 In de jaren zestig zijn veel migranten uit andere landen naar Nederland gekomen om hier te werken.
Ken jij iemand die toen naar Nederland is gekomen om hier te werken? Wat voor werk deed hij in Nederland?

....

....

....

....

STUDENTEN EN JONGE STADSBEWONERS

11 Tegenwoordig is Lombok weer een populaire wijk.
Waarom vestigen mensen zich in deze wijk? Twee antwoorden zijn goed.
- ☐ Alle voorzieningen zijn goed met de auto bereikbaar.
- ☐ De huizen zijn ideaal voor een- en tweepersoonshuishoudens.
- ☐ Deze wijk ligt vlak bij het stadscentrum.
- ☐ Veel huizen hebben een tuin voor en een tuin achter.

12 Gebruik bron 2.
Vul de juiste woorden in.
In Lombok zijn ten opzichte van het landelijk gemiddelde opvallend minder huishoudens ....
Daarentegen zijn er opvallend meer huishoudens

....

LOMBOK IS HIP

13 Lombok is hip, de wijk is aantrekkelijk.
Noem drie kenmerken van mensen die graag nu in Lombok willen wonen.

1 ....

....

....

2 ....

....

....

3 ....

....

14 Vroeger woonden er andere mensen in Lombok dan tegenwoordig.
Zet achter elke persoon de juiste wijk.
Kies uit: *arbeiderswijk – migrantenwijk – starterswijk*.
Emirhan: ‘Vanuit Turkije ben ik naar hiernaartoe gekomen. Gelukkig kwamen mijn vrouw en twee kinderen na een paar jaar ook.’ ....

Lisa: ‘Ik ben naar Utrecht verhuisd, omdat ik een goed betaalde baan bij een reclamebureau vond. Gelukkig kon ik hier een huis kopen.’ ....

Rinus: ‘Ik ben van het platteland naar de stad verhuisd. De fabriek waar ik werk heeft een woning voor me gebouwd. Samen met mijn vrouw en vijf kinderen leef ik in een klein huisje.’ ....

15 Is de bevolking van jouw wijk veranderd?

.................., want ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

16 Hoe denk je dat de bevolking van jouw wijk er over dertig jaar uitziet?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

2 BEVOLKINGSDICHTHEID

BEVOLKINGSDICHTHEID

1 Vul de juiste woorden in.
Er zijn dichtbevolkte en dunbevolkte gebieden op de wereld. In dichtbevolkte gebieden is de bevolkingsdichtheid ………………………………, in dunbevolkte gebieden is de bevolkingsdichtheid ………………………………

2 Gebruik bron 1.
Op sommige plaatsen in de wereld wonen heel veel mensen, op andere plaatsen wonen heel weinig mensen.
Welk gebied is de dichtstbevolkte regio?

………………………………………………………………………………

3 Gebruik bron 1.
Noem drie dunbevolkte gebieden op aarde.

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

4 Gebruik bron 1 en eventueel een atlas.
Kies het juiste woord.
De dichtbevolkte gebieden op aarde liggen vooral ten *noorden* / *zuiden* van de evenaar.

5 De bevolkingsdichtheid verschilt op de wereld.
Bereken van de volgende gebieden de bevolkingsdichtheid.

- Een klein land heeft 2.000 inwoners en de oppervlakte is 100 km².
  De bevolkingsdichtheid is dan:
  ……………………… / ……………… = ………… inwoners per km².
- Een veel groter land heeft 25 miljoen inwoners en een oppervlakte van 50.000 km².
  De bevolkingsdichtheid is dan:
  ………………………………………… / ……………………………… =
  …………………… inwoners per km².
- Het kleine land heeft een veel ……………………………… bevolkingsdichtheid dan het grote land.

DUNBEVOLKT

6 Gebruik eventueel de atlas.
Zet de volgende kenmerken van dunbevolkte gebieden bij het juiste gebied: *ontoegankelijk – onvruchtbaar – te hoog – te koud*.

Gebied	Kenmerk
Amazonebekken	………………………………
Andes	………………………………
Gobi	………………………………
Zuidpool	………………………………

DICHTBEVOLKT

7 Geef twee redenen waarom de Gangesvallei een dichtbevolkt gebied is.

1 ………………………………………………………………………………

2 ………………………………………………………………………………

8 Woon jij in een dichtbevolkt of dunbevolkt gebied? Leg je antwoord uit.

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

9 Lees figuur 1.
Waarom hebben mensen altijd aan de oevers van de Nijl willen wonen?

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

10 Gebruik bron 1, figuur 1 en eventueel de atlas.
Wat valt je in bron 1 op aan de bevolkingsspreiding in Egypte?

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

WONEN LANGS DE NIJL
De rivier de Nijl is met zijn 6.600 kilometer een van de langste rivieren ter wereld. De rivier stroomt dwars door Egypte en mondt uit in de Middellandse Zee. Vroeger overstroomde de rivier een keer per jaar waardoor de grond langs de rivier erg vruchtbaar werd. De bewoners van Egypte konden hierdoor de grond gebruiken om voedsel op te verbouwen. Ook konden ze met hun papyrusboten bijvoorbeeld voedsel naar de markt brengen.
Veel mensen wilden hierdoor langs de Nijl wonen en zo ontstonden er langzaam dorpen en steden. Tegenwoordig wonen nog steeds de meeste mensen dicht bij de Nijl en liggen de grote steden allemaal langs de rivier.

FIGUUR 1

BEVOLKINGSSPREIDING

11 Wat is het verschil tussen bevolkingsdichtheid en bevolkingsspreiding?

....

....

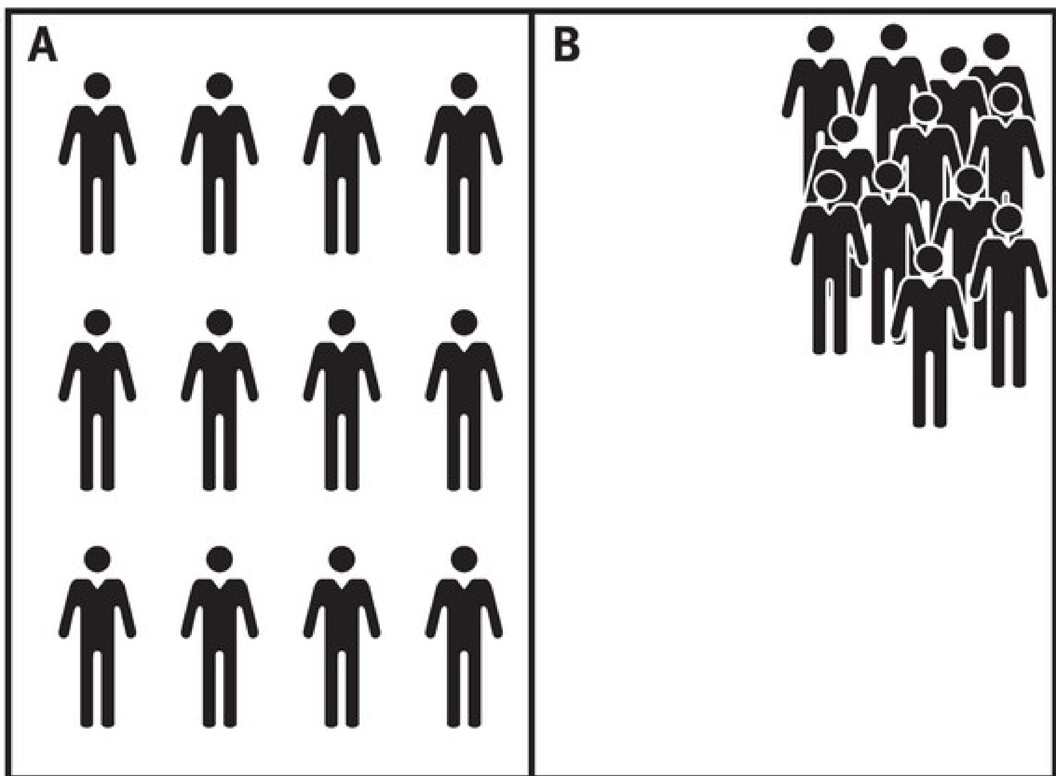
....

....

....

....

12 Gebruik figuur 2.
- Land A heeft een bevolking van 6000 inwoners en een gelijkmatige bevolkingsspreiding.
- Land B heeft ook een bevolking van 6000 inwoners maar heeft een ongelijkmatige bevolkingsspreiding.
Teken in Land A met stippen een gelijkmatige bevolkingsspreiding. Elke stip = 500 inwoners.
Teken in land B op dezelfde manier een onregelmatige bevolkingsspreiding. Elke stip = 500 inwoners.



FIGUUR 2

13 Wat kun je zeggen over de bevolkingsdichtheid van land A en land B van opdracht 13? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

14 Gebruik bron 2.
In welke gedeelte van Nederland wonen de meeste mensen?

....

....

....

....

....

....

15 Gebruik bron 2.
Leg uit dat deze bron zowel over bevolkingsspreiding als over bevolkingsdichtheid gaat.

....

....

....

....

....

....

WAAROM WOONT DE BEVOLKING DAAR?

16 Noem drie natuurlijke factoren die de verschillen in bevolkingsdichtheid verklaren.

1 ....

2 ....

3 ....

17 De bevolkingsdichtheid kan veranderen door menselijke factoren.
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	In het gebied breekt oorlog uit tussen twee bevolkingsgroepen.
....	Mensen vluchten naar een ander gebied.
....	Daardoor neemt de bevolkingsdichtheid af.
....	Mensen zijn bang voor het oorlogsgeweld.

3 NATUURLIJKE BEVOLKINGSGROEI

NATUURLIJKE BEVOLKINGSGROEI

1 Met welke twee gegevens bereken je de natuurlijke bevolkingsgroei?

1 ....

2 ....

2 Gebruik bron 1.
Vul het juiste getal in.
Tussen 1950 en 2050 komen er in de arme landen ruim

.... miljard inwoners bij.

3 Gebruik bron 1.
Wat gebeurt er met de bevolking in de rijke landen na 2050?

....

VERANDERING IN GEBOORTE- EN STERFTECIJFERS

4 Gebruik bron 2.
In welke twee fasen van het demografisch transitiemodel groeit de bevolking?

- ☐ fase 1
- ☐ fase 2
- ☐ fase 3
- ☐ fase 4

5 Gebruik bron 2.
Wat is de overeenkomst tussen fase 1 en fase 4?

....

....

6 Gebruik bron 2.
Wat is het verschil tussen fase 1 en fase 4?

....

....

....

7 Geef twee redenen waarom het sterftecijfer daalt als een land zich ontwikkelt.

1 ....

....

2 ....

....

8 Geef twee redenen waarom het geboortecijfer daalt als een land zich verder ontwikkelt.

1 ....

....

....

2 ....

....

....

9 Niger is een arm land in Afrika. Gemiddeld worden er per 1.000 inwoners ongeveer 45 kinderen geboren en sterven er 12 mensen. In Niger worden meer kinderen geboren dan er mensen sterven.

Het land heeft een ....

GEBOORTEOVERSCHOT IN ARME LANDEN

10 Arme landen hebben een hoger geboortecijfer dan rijke landen.
Geef hiervoor drie redenen.

1 ....

....

....

2 ....

....

....

3 ....

....

....

....

11 Gebruik bron 2.
In welke fase van het demografische transitiemodel zit Niger?

....

....

12 Tegenwoordig neemt de bevolkingsgroei in een groot aantal arme landen af.
Waardoor wordt het geboorteoverschot kleiner?

....

13 Gebruik bron 3.
Er zijn verschillen in bevolkingsgroei op de wereld.
In welk werelddeel groeit de bevolking het snelst?

....

STERFTEOVERSCHOT IN RIJKE LANDEN

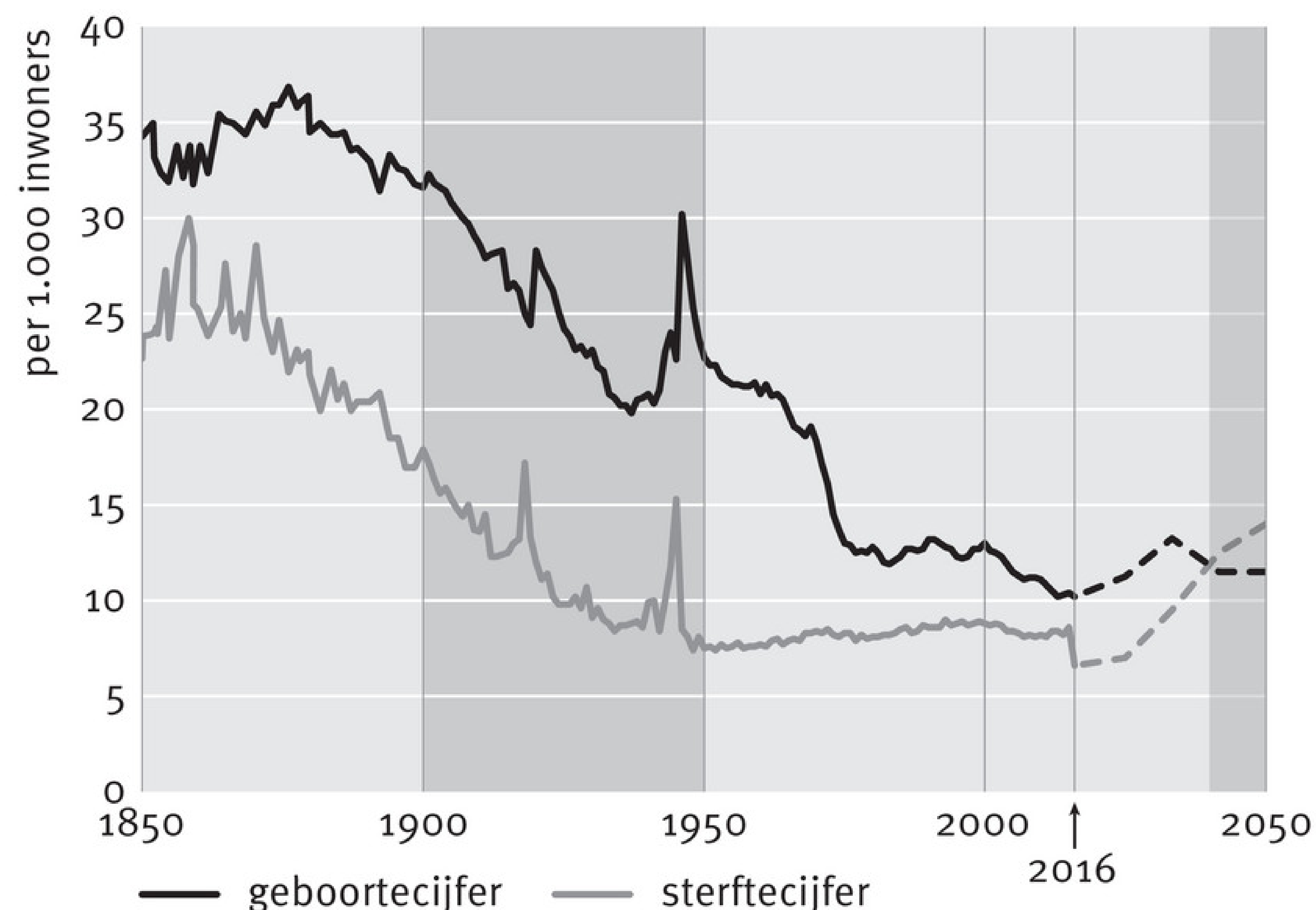
14 Gebruik bron 3.
Welke twee landen hebben een sterfteoverschot?
- ☐ Duitsland
- ☐ Frankrijk
- ☐ Nederland
- ☐ Portugal

15 Gebruik bron 3.
Welk land heeft de grootste bevolkingsgroei?
Zet de landen in de juiste volgorde door er nummers achter te zetten. Het land met de grootste groei krijgt een 1.

Land	Bevolkingsgroei
België	....
India	....
Niger	....
Polen	....

16 Er zijn verschillen in bevolkingsopbouw tussen rijke en arme landen.
Onderstreep de juiste woorden.
In arme landen wonen meer *jongeren* / *ouderen*,
in rijkere landen wonen meer *jongeren* / *ouderen*.
Door de vergrijzing *daalt* / *stijgt* in rijkere landen het geboortecijfer en *daalt* / *stijgt* het sterftecijfer.

17 Gebruik figuur 1.
Zet de woorden op de juiste plek.
geboortecijfer – geboorteoverschot – sterftecijfer – sterfteoverschot
Sinds 1850 heeft Nederland altijd een
.... gehad. Als eerste
daalde het ....,
daarna het ....
Vanaf 2050 heeft Nederland waarschijnlijk een
....

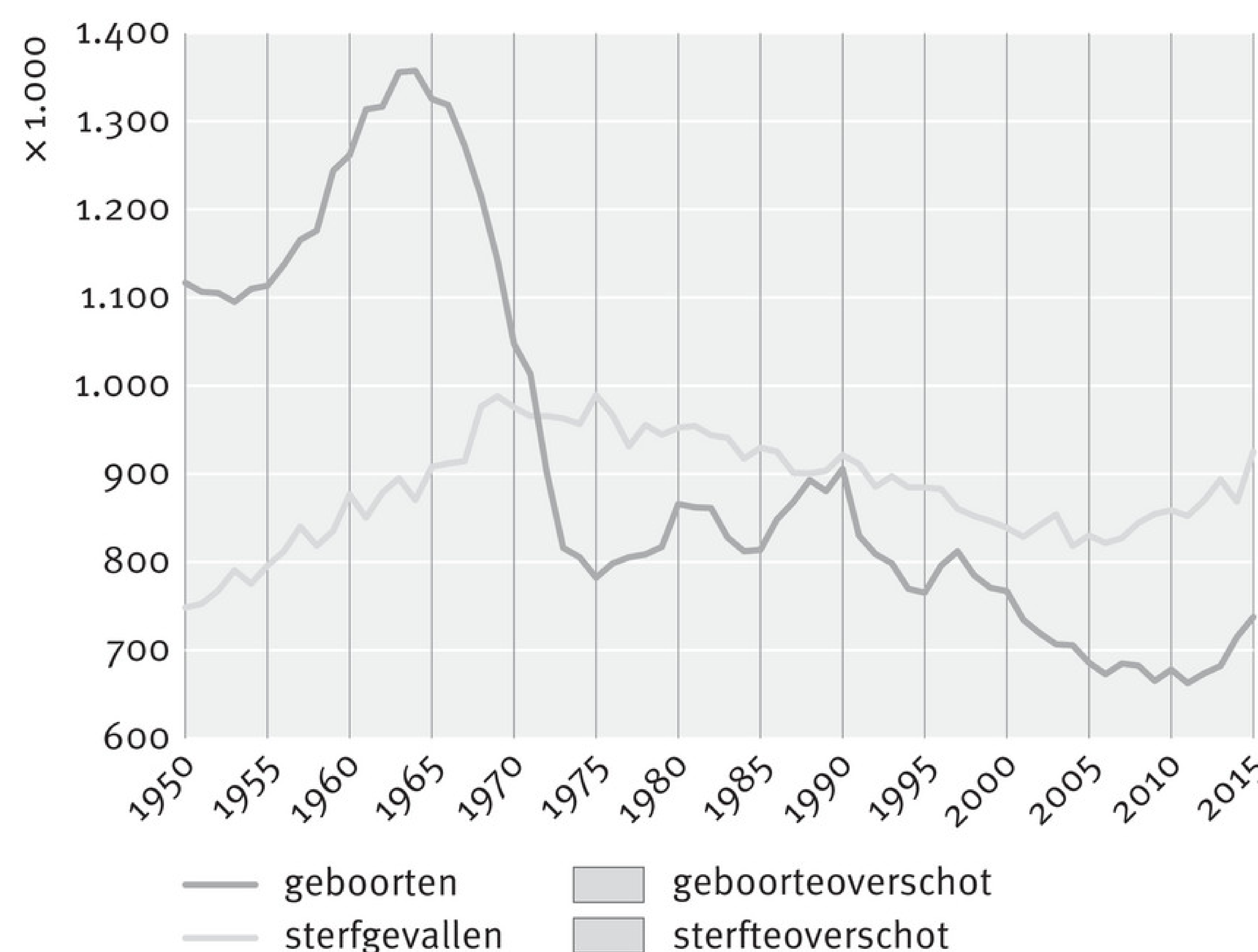


FIGUUR 1 Geboortecijfer en sterftecijfer in Nederland tussen 1850 en 2050.

18 Gebruik figuur 2.
Vanaf welk jaar heeft Duitsland een sterfteoverschot?

....

19 Gebruik figuur 2.
Kleur in de grafiek het geboorteoverschot rood en het sterfteoverschot groen.



FIGUUR 2 Natuurlijke bevolkingsgroei Duitsland.

WAT IS EEN BEVOLKINGSDIAGRAM?

1 Gebruik bron 1.
Vul de juiste woorden in.

Het bevolkingsdiagram van bron 1 is van ....

Met groen staan aan de linkerkant de ....

weergegeven. Met blauw staan aan de rechterkant de

.... weergegeven. Op de horizontale

as staan de aantallen in .... Op

de verticale as staan de ....

per vijf jaar.

2 Gebruik bron 1.
Welke leeftijdsgroep is het grootst in het bevolkingsdiagram van China?

....

3 Gebruik bron 1.
Worden er in China meer jongens of meer meisjes geboren?

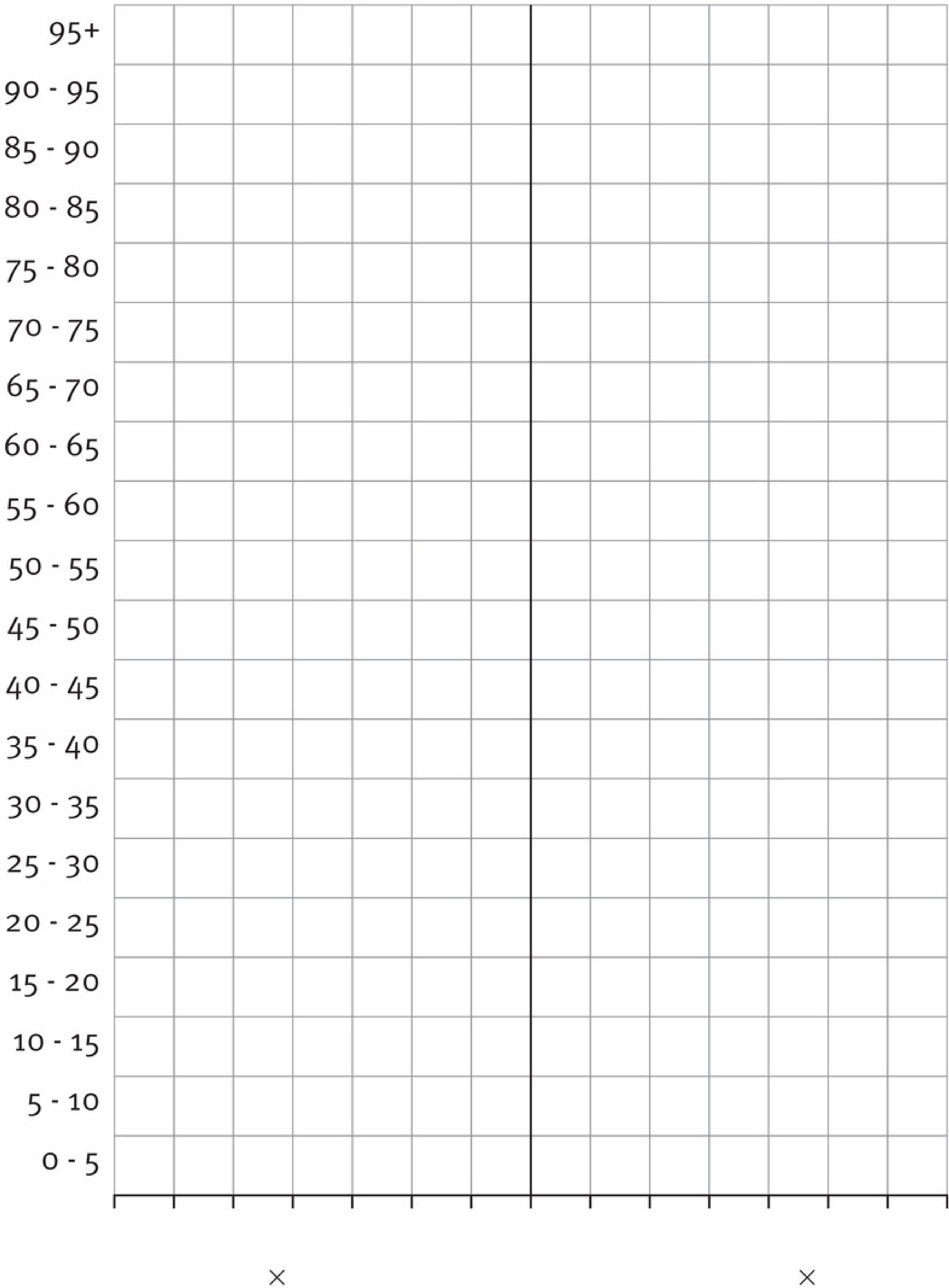
....

4 Gebruik bron 1.
Welke uitspraak hoort bij het bevolkingsdiagram van China?
- ○ In de leeftijdsgroep 0-4 jaar zijn rond de 40 miljoen kinderen.
- ○ In de leeftijdsgroep 0-4 jaar zijn meer meisjes dan jongens.
- ○ In China zijn meer jongeren (0-20 jaar) dan ouderen (65-100 jaar).
- ○ In China zijn meer ouderen (65-100 jaar) dan jongeren (0-20 jaar).

5 Gebruik figuur 1. Gebruik bron 1 als voorbeeld.
Maak met de cijfers uit de tabel in figuur 2 een bevolkingsdiagram van Nederland.
- – Zet de woorden *mannen* en *vrouwen* op de juiste plaats linksboven of rechtsboven in de grafiek.
- – In figuur 1 staat per leeftijdsgroep het aantal mannen of vrouwen. Zo zijn er 449.312 mannen van 0 tot 5 jaar. Rond het getal af: 450.000. Dat zijn dus 4,5 × 100.000 mannen.
- – Teken aan de linkerkant van de grafiek bij de leeftijd 0-5 op 4,5 een lijntje.
- – Teken ook de meisjes van 0-5 jaar in, dat zijn er 427.542, dus bij ongeveer 4,3.
- – Teken ook de andere leeftijdsgroepen in. Maak eerst de mannen af en dan de vrouwen.
- – Kleur de staven voor de mannen groen en die voor de vrouwen blauw.
- – Voeg de titel toe: Bevolkingsdiagram Nederland 2016.

	Mannen	Vrouwen
0-5 jaar	449.312	427.542
5-10 jaar	476.011	454.027
10-15 jaar	507.764	485.116
15-20 jaar	521.725	497.002
20-25 jaar	541.020	524.926
25-30 jaar	540.790	530.212
30-35 jaar	511.331	506.010
35-40 jaar	504.350	505.063
40-45 jaar	557.618	562.364
45-50 jaar	646.349	640.395
50-55 jaar	643.844	636.675
55-60 jaar	585.735	584.879
60-65 jaar	525.615	528.137
65-70 jaar	519.227	527.476
70-75 jaar	353.646	375.866
75-80 jaar	257.171	303.174
80-85 jaar	163.046	231.890
85-90 jaar	81.748	152.552
90-95 jaar	26.376	70.602

FIGUUR 1 Leeftijdsopbouw Nederland naar geslacht.



FIGUUR 2 Bevolkingsdiagram van Nederland.

6 Vergelijk bron 1 met jouw bevolkingsdiagram.
Heeft China of Nederland een oudere bevolking? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

DRIE BEVOLKINGSDIAGRAMMEN OP EEN RIJ

7 Er zijn drie soorten bevolkingsdiagrammen.
Onderstreep het juiste woord.

	Piramidemodel	**Urnmodel**	**Torenmodel**
geboortecijfer	*hoog / laag*	*stijgt / daalt*	*hoog / laag*
sterftecijfer	*hoog / laag*	*stijgt / daalt*	*hoog / laag*
bevolkingsgroei	*hoog / laag*	*stijgt / daalt*	*hoog / laag*

8 Gebruik bron 2.
Welke bevolkingsdiagram past bij het begrip bevolkingskrimp?

....

9 Duitsland heeft een bevolkingsdiagram in de vorm van een urn. De vergrijzing neemt toe.
Leg uit dat de vergrijzing invloed heeft op het geboortecijfer en op het sterftecijfer.

....

....

....

....

....

....

....

....

10 De vorm van het bevolkingsdiagram zegt iets over de leeftijdsopbouw in het land.
Maak de juiste combinaties.
België – Duitsland – Zuid-Sudan

Bevolkingsdiagram	**Land**
A piramide	1 ....
B urn	2 ....
C toren	3 ....

11 Gebruik bron 2.
Zet de woorden op de juiste plek. Twee woorden horen er niet bij.
iets smaller – groter – daalt – stijgt – toren – urn – piramide
De leeftijdsopbouw van Japan is in de loop van de tijd veranderd. In 1970 heeft Japan een .... -model. Vanaf 1990 neemt het bevolkingsaantal van Japan snel af. Het geboortecijfer .... snel en het bevolkingsdiagram van Japan krijgt de vorm een ....-model. In 2060 zal Japan een ....-model hebben. De basis van jongeren is dan .... dan de top met ouderen.

DEMOGRAFISCHE DRUK

12 Gebruik bron 3.
Leg uit wat demografische druk betekent.

....

....

....

....

13 Gebruik bron 3.
Als de demografische druk hoog is, zijn er in verhouding meer *niet-productieven / productieven*.
Als de demografische druk laag is, zijn er in verhouding meer *niet-productieven / productieven*.

14 Gebruik bron 3.
Steden hebben vaak een lagere demografische druk dan het platteland. Geef hiervoor een verklaring.

....

....

....

....

....

15 Gebruik bron 3.
Waarom neemt door vergrijzing de demografische druk toe?

....

....

....

16 Gebruik bron 2 en bron 3.
Bij welk bevolkingsdiagram is er sprake van de hoogste demografische druk?

piramide / *urn* / *toren*

STAP 1 ORIËNTATIE OP HET ONDERWERP

1 Gebruik figuur 1.
Je onderzoekt of een gebied een jonge of oude bevolking heeft. De samenstelling van de bevolking heeft invloed op de inrichting van een gebied. In het handboek staan twee wijken in Utrecht centraal.
In welk jaar heeft de bevolking van Utrecht de oudste bevolking en hoe zie je dat?

....

....

....

2 Als een gebied een oudere bevolking krijgt, neemt de vraag naar een aantal voorzieningen toe.
Noem twee voorzieningen die een oudere bevolking meer nodig heeft dan een jongere bevolking.

1 ....

2 ....

3 Gebruik bron 1 tot en met 4.
Vul de juiste woorden in en onderstreep de juiste woorden.
De bevolkingsopbouw van een wijk heeft invloed op de inrichting. De bronnen gaan over de wijken .... en .... in de gemeente Utrecht. Lombok is de wijk met meer *jongeren* / *ouderen* en meer *eenpersoons* / *gezins*-huishoudens. Oog in Al is de wijk met meer *jongeren* / *ouderen* en meer *eenpersoons* / *gezins*-huishoudens.

4 Bekijk bron 4.
Onderstreep de juiste woorden en maak de zin af.
De samenstelling van de bevolking heeft invloed op de inrichting van een gebied. De bevolking van Lombok heeft een andere samenstelling dan die van Oog in Al.
De *bovenste* / *onderste* foto van bron 4 past het best bij Oog in Al, omdat ....

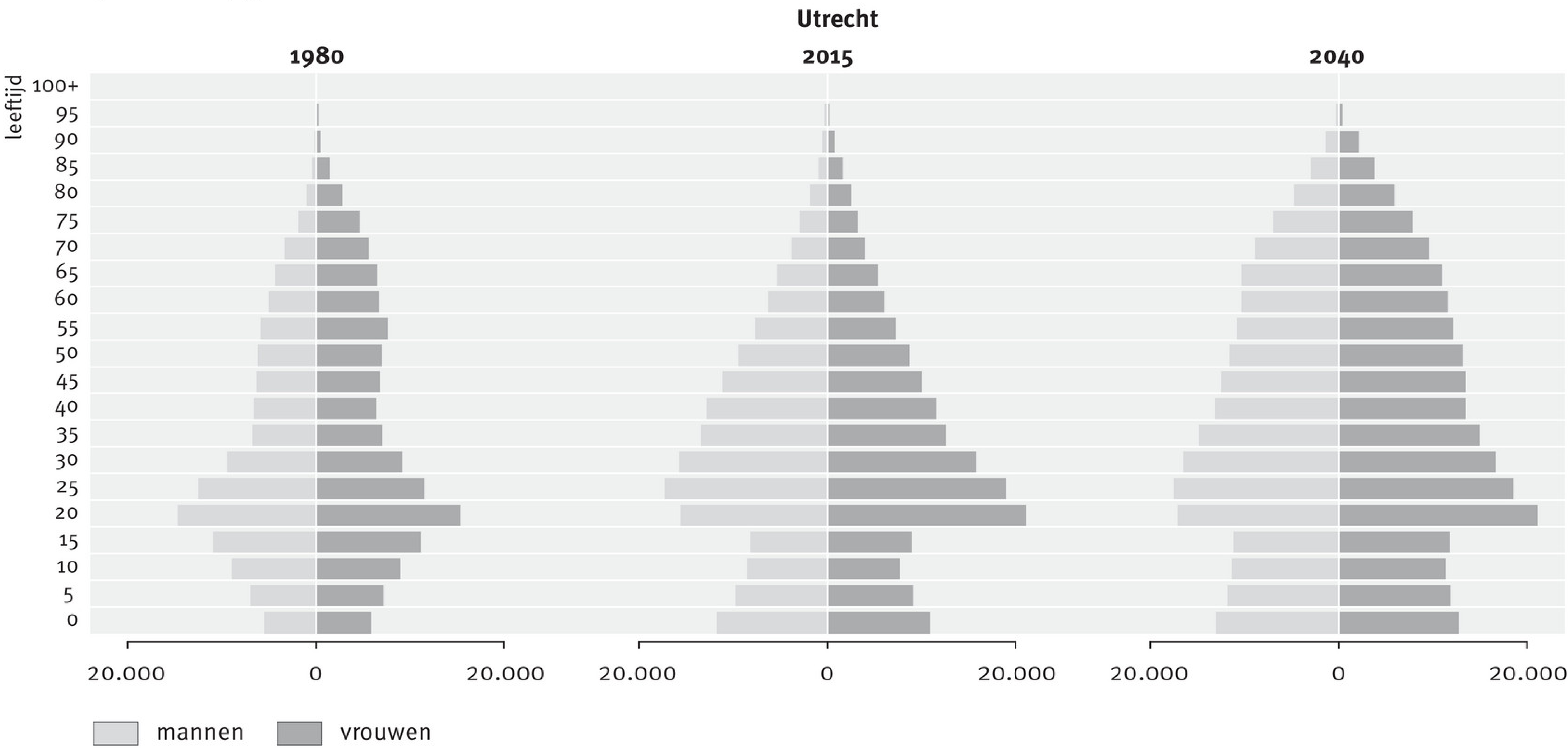
....

....

....

5 Jullie gaan in drietallen een onderzoek doen in een wijk. Van dit onderzoek maken jullie een (digitale) poster. Bij dit onderzoek krijg je extra materiaal, informatie en tips van je docent.
Vul de tabel in.

Wie zitten er in mijn groepje?	....
Welke wijk gaan we onderzoeken?	....
In welke gemeente?	....



FIGUUR 1 Bevolkingsontwikkeling Utrecht in de loop van de tijd.

6 Download en print een topografische kaart of plattegrond van de wijk die jullie onderzoeken.

7 Gebruik bron 1 als voorbeeld.
Geef op de kaart met een dikke lijn aan waar de grenzen van jullie wijk lopen.

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

8 Welke twee vragen onderzoeken jullie?
- ☐ Heeft de bevolkingsopbouw invloed op de inrichting van de wijk?
- ☐ Heeft het aantal scholen invloed op het opleidingsniveau van de wijk?
- ☐ Wonen er meer mannen of vrouwen in de wijk?
- ☐ Wonen er meer ouderen of jongeren in de wijk?

STAP 3 PLANNEN

9 Lees opdracht 10 tot en met 13 goed door. Zo weet je welke informatie je in de wijk gaat verzamelen. Bedenk steeds dat je uiteindelijk een (digitale) poster van je wijk gaat maken.
Welke dingen heb je nodig voor het onderzoek in de wijk?

....

....

STAP 4 INFORMATIE VERZAMELEN

10
- Kies een plaats waar veel voetgangers langskomen. Bijvoorbeeld een doorgang in een overdekt winkelcentrum, de uitgang van een supermarkt of de markt. Kies een plaats waar zowel ouderen als jongeren komen.
- Neem de tabel over op een vel papier.
- Turf gedurende een kwartier de mensen die langskomen. Zet steeds een streepje in het juiste vak.

	jongen / man	meisje / vrouw
kinderen en jeugd (0-15 jaar)		
mensen tussen 15 en 65 jaar		
mensen ouder dan 65 jaar		

11 Gebruik bron 4 als voorbeeld.
Vind je in je onderzoeksgebied voorzieningen of woningen die wijzen op veel jongeren of juist veel ouderen? Denk aan speeltuinen, voetbalkooien, scholen, eengezinshuizen, seniorenflats enzovoort.
Loop door de wijk en maak ten minste vier foto's van voorzieningen die passen bij de bevolking van jullie wijk.

12 Maak op basis van jullie gegevens een inschatting. Is jullie wijk een wijk met veel kinderen, jeugd, ouderen? Heb je een goed beeld van je wijk verzameld?

.............................., want ....

....

....

....

STAP 5 INFORMATIE VERWERKEN

13 Gebruik je eigen gemaakte bevolkingsdiagram uit paragraaf 4 opdracht 5 als voorbeeld.
Van je docent krijg je een bron met cijfers voor de leeftijd in je wijk. Maak met deze cijfers een bevolkingsdiagram van de wijk.

STAP 6 VRAAG BEANTWOORDEN

14 Is jullie wijk een oude wijk of een jonge wijk? Is het een gemiddelde wijk voor Nederland? Heeft de bevolkingsopbouw van de wijk invloed op de inrichting?
Zorg dat jullie alle gevonden informatie verwerken in een digitale poster van je wijk.

STAP 7 PRESENTEREN

15 Hang alle posters op in het klaslokaal (of nummer ze en laat ze op een beeldscherm zien). Jullie beoordelen elkaars posters.
Per poster krijgt elk groepje twee post-its. Op de ene post-it schrijf je een top en op de andere een tip. Plak de post-its steeds op de poster (of schrijf op de post-its het nummer van de digitale poster waar ze bij horen). Bepaal daarna met de klas wie de beste poster heeft gemaakt.

STAP 8 NABESPREKEN

16 Jullie hebben het onderzoek afgerond. Per poster hebben jullie tops en tips gegeven en gekregen. Het is belangrijk om na te gaan hoe het onderzoek is gegaan. Wat ging goed? En wat kon beter? Hoe verliep de samenwerking? Schrijf de opmerkingen op die je wilt onthouden.

....

....

....

....

PRAKTIJK

6 DE WERELD VAN HOLWERD

DE BOOT NAAR AMELAND

1 Gebruik de atlas.
Bij welk dorp op Ameland komt de veerboot uit Holwerd aan?

....

2 Gebruik de atlas.
Hoeveel inwoners heeft Holwerd volgens de legenda?

....

3 Gebruik de atlas.
In welke dichtstbijzijnde plaats doen veel inwoners van Holwerd hun inkopen?

....

HOLWERD VOOR DE KRIMP

4 Onderstreep de juiste woorden.
Vroeger was Holwerd vooral een *vissersdorp* / *handelscentrum*. Dat kwam door de ligging aan de *Waddenzee* / *Noordzee* en aan de Holwerder Vaart. Veel Holwerders waren *schipper* / *machinist*. Dat veranderde toen er een *spoorlijn* / *haven* werd aangelegd. Mede daardoor verloren veel Holwerders hun baan.

5 Waardoor hield Holwerd als handelscentrum op te bestaan? Drie antwoorden zijn goed.
- ☐ De vrachtauto's werden steeds groter.
- ☐ Door bedijking lag Holwerd niet meer aan zee.
- ☐ Er werden spoorlijnen en wegen aangelegd.
- ☐ Leeuwarden en Dokkum namen de handelsfunctie over.
- ☐ Veel schippers werden liever vrachtwagenchauffeur.

6 De werkgelegenheid in Holwerd nam na 1900 af.
Leg uit waarom de boeren in Holwerd in de vorige eeuw ook steeds minder personeel nodig hadden.

....

....

....

....

....

....

....

HOLWERD TIJDENS DE KRIMP

7 Holwerd is een krimpdorp.
Wat wordt daarmee bedoeld?

....

....

....

....

....

....

....

....

8 Gebruik bron 2 en eventueel de atlas.
Welke drie provincies krijgen in de toekomst het meest te maken met een sterke afname van de bevolking?

....

9 Noem drie overeenkomsten tussen Holwerd en krimpdorpen in de provincies die je bij opdracht 8 hebt gekozen.

....

....

....

....

....

....

....

10 Gebruik bron 2.
Onderstreep de juiste woorden.
De meeste krimpdorpen vind je in *het centrum* / *de periferie* van Nederland. Ze liggen *wel* / *niet* in de buurt van grote steden. Dorpen die vlak bij grote steden liggen, krimpen *het snelst* / *niet*.

11 Gebruik figuur 1.
Vul de juiste getallen en jaartallen in.

In 2002 woonden er nog ongeveer .... mensen in Holwerd. In 2018 nog maar ongeveer .... mensen. De sterkste daling was tussen de jaren .... en .... In zestien jaar tijd is de bevolking van Holwerd met ongeveer .... personen afgenomen.

FIGUUR 1 Het inwoneraantal van Holwerd, 2002-2018.

12 Bekijk bron 1.
Hoe zie je op de foto dat Holwerd een krimpdorp is? Geef twee aanwijzingen.

1 ....

2 ....

HOLWERD AAN ZEE

13 Bij het uitvoeren van het plan Holwerd aan Zee worden kleine stapjes gezet om een levendige kustplaats te krijgen.
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten. De eerste en de laatste zin zijn gegeven.

1	De bevolking neemt af; Holwerd is een krimpdorp.
....	Het toerisme komt hierdoor langzaam op gang.
....	Steeds meer mensen komen naar Holwerd om te wonen en werken.
....	Winkeltjes en bedrijven komen weer naar Holwerd.
....	Holwerd wordt verbonden met de Waddenzee.
....	De werkgelegenheid neemt toe.
7	De bevolking groeit; Holwerd is geen krimpdorp meer.

14 Gebruik bron 3.
Zet de woorden op de juiste plek.
nieuw binnenmeer – Holwerder Vaart – boulevard aan het water – recreatieterrein – Holwerd – veerboot naar Ameland – doorgebroken dijk

A	....
B	....
C	....
D	....
E	....
F	....
G	....

15 Het plan Holwerd aan Zee heeft ook een ondertitel: Een doorbraak voor mens en natuur.
Leg uit wat er met deze ondertitel wordt bedoeld.

16 Hoewel de meeste mensen enthousiast zijn over het plan Holwerd aan Zee, zijn er ook mensen die het plan een groot risico vinden.
Waarom?

17 Denk je dat het plan Holwerd aan Zee een grote kans van slagen heeft? Leg je antwoord uit.

MAROKKO IN HET KORT

1 In Marokko wonen verschillende bevolkingsgroepen.
Zet voor elke uitspraak een A (= Arabier) of een B (= Berber).

.... Zij zijn de oorspronkelijke bewoners.

.... Zij kwamen uit het oosten.

.... Zij wonen vooral in de kustgebieden.

.... Zij wonen vooral in het bergachtige binnenland.

2 Gebruik de atlaskaart 'Marokko'.
De Fransen en de Spanjaarden hebben vroeger grote delen van Marokko in hun bezit gehad.
Welke twee steden horen nu nog steeds bij Spanje?

....

TWEE HELFTEN

3 Gebruik de atlaskaart 'Marokko – Bodemgebruik en irrigatie' (GB) of 'Marokko – Bodemgebruik' (ALC).
Zet de woorden op de juiste plek.
steppes en woestijnen – vruchtbaar – olijven en citrusvruchten – irrigatie
In het noorden en westen is de grond

.... Daar worden

granen, ...

verbouwd. Aan de oostkant van de Hoge Atlas vind je

vooral .... Daar is

alleen landbouw mogelijk met ....

4 Gebruik de atlaskaarten 'Marokko'.
Welk verband zie je tussen de bevolkingsdichtheid en de hoogteverschillen in Marokko?

....

....

....

....

....

5 Marokko kun je verdelen in centrum en periferie.
Zet de woorden op de juiste plek.
noorden – oosten – zuiden – westen – dichtbevolkt – dunbevolkt – industriesteden – zelfvoorzienende landbouw

Centrum van Marokko	Periferie van Marokko
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

6 Wat wordt bedoeld met de zin: 'Het noorden en westen werkt als een magneet op de armere delen van het land'?

....

....

....

....

....

....

....

....

7 Gebruik bron 1 en de atlaskaart 'Marokko'.
In de buurt van welke stad is de foto genomen? Kies uit:
Tanger – Casablanca – Ar Rachidia / Errachidia – Agadir.
Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

MAROKKO VERANDERT

8 Niet alleen tussen gebieden, maar ook tussen mannen en vrouwen zijn grote verschillen in ontwikkeling.
In welke groep is het percentage analfabeten het hoogst?
Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

9 Wat zal er in de toekomst met het percentage analfabeten in Marokko gebeuren?

....

EEN DALEND GEBOORTECIJFER

10 Gebruik bron 2.
Onderstreep de juiste jaartallen en getallen.
Het geboortecijfer van Marokko is al een tijd aan het dalen. In *1960* / *1980* werden er ieder jaar nog meer dan 50 kinderen per *1.000* / *100.000* inwoners geboren. Tegenwoordig zijn dat er nog maar *8* / *18*. De sterke daling stopte ongeveer in het jaar *1982* / *2002*.
Het geboortecijfer van Nederland is al sinds *1975* / *2005* redelijk stabiel en schommelt rond de *2* / *11*.

EEN DALEND STERFTECIJFER

11 Gebruik figuur 1.
Welk kenmerk geeft het best de verschillen in gezondheidszorg tussen Nederland en Marokko weer?

....

....

....

	Marokko	**Nederland**
bevolkingsaantal	34,3 miljoen	17,1 miljoen
religie	99% moslim, 1% overig	38% christen, 5% moslim, 6% overig, 51% geen religie
geboortecijfer	18‰	10,9‰
sterftecijfer	4,9‰	9‰
levensverwachting	77,3	81,8
aantal artsen per 1000 inwoners	0,62	3,5
bevolkingsgroei	1,0%	0,4%
bbp per hoofd	€ 7.500	€ 49.500
analfabeten	31,5%	1%

FIGUUR 1 Kengetallen over Marokko en Nederland (2018).

12 Gebruik bron 2.
Hoe komt het dat Nederland een hoger sterftecijfer heeft dan Marokko?

....

....

....

....

EEN BLIK IN DE TOEKOMST

13 Waarom komt het geboortecijfer van Marokko waarschijnlijk nooit onder dat van Nederland?

....

....

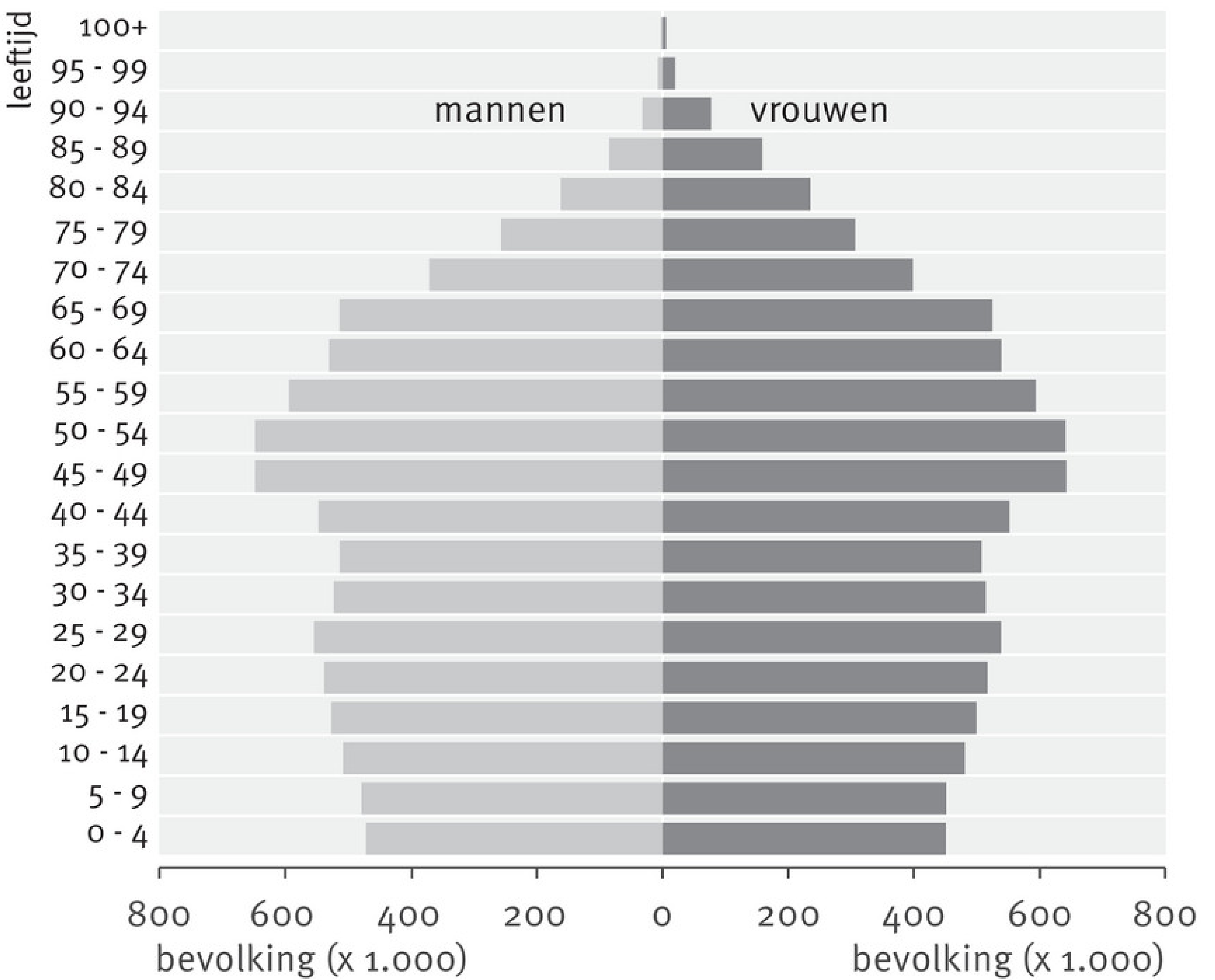
....

....

....

....

14 Gebruik bron 3 en figuur 2.
Onderstreep de juiste woorden.
De opbouw van de Marokkaanse bevolking gaat steeds *meer* / *minder* op die van Nederland lijken. Dat kun je zien aan de *kleuren* / *vorm* van de grafiek. De grafiek van Marokko was vroeger een *piramide* / *toren* / *urn*. Nu is de grafiek aan het veranderen door de afname van *geboorten* / *sterfgevallen*. De grafiek van Nederland heeft de vorm van een *piramide* / *toren* / *urn*. Daarbij neemt de natuurlijke bevolkingsgroei *toe* / *af*.



FIGUUR 2 Het bevolkingsdiagram van Nederland (2016).

15 Gebruik bron 3 en figuur 2.
Waaraan kun je zien dat de Nederlandse bevolking gemiddeld ouder is dan die van Marokko?

....

....

....

....

....

MIGRATIE

1 Gebruik eventueel de atlas.
Welk(e) begrip(pen) horen bij de voorbeelden in de eerste kolom? Zet een kruisje op de juiste plaatsen in de tabel.

Iemand verhuist van:	Binnenlandse migratie	Buitenlandse migratie	Immigratie	Emigratie
Utrecht naar Parijs				
Den Helder naar Maastricht				
Madrid naar Haarlem				
Vlissingen naar Casablanca				
Terschelling naar Sneek				

2 Wat is het verschil tussen natuurlijke bevolkingsgroei en sociale bevolkingsgroei?

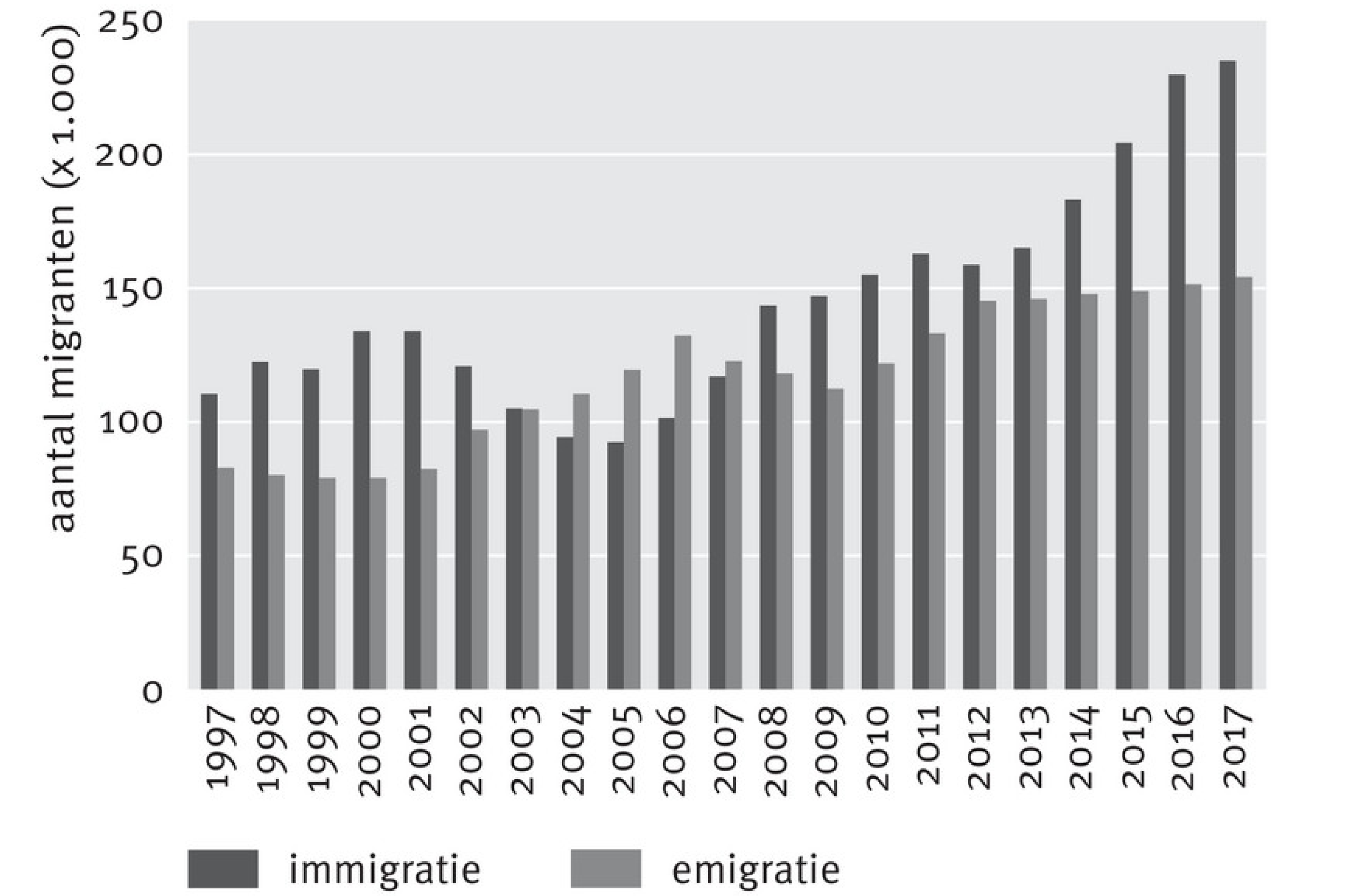
3 Gebruik bron 1 en eventueel de atlas.
Noem drie landen die in 2016 een sociale bevolkingsgroei van meer dan 5‰ hadden.

4 Gebruik bron 1.
In welk werelddeel vind je de het grootste aantal landen met een negatieve sociale bevolkingsgroei?

○ Afrika ○ Europa
○ Azië ○ Zuid-Amerika

5 Gebruik bron 1.
Wat kun je zeggen over de sociale bevolkingsgroei in China?

6 Gebruik figuur 1.
Onderstreep de juiste woorden.
Vóór 2003 was in Nederland de sociale bevolkingsgroei *positief / negatief*. Tussen 2003 en 2007 was er meer *immigratie / emigratie*. Toen was de sociale bevolkingsgroei dus *positief / negatief*. In 2015 emigreerden er *minder / meer* mensen dan dat er immigreerden.



FIGUUR 1 Sociale bevolkingsgroei in Nederland in de periode 1997-2017.

MIGRATIEFACTOREN

7 Gebruik bron 2.
Vul de juiste migratiefactor in.
aantrekkingsfactor – afstotingsfactor

Voorbeeld	Migratiefactor
extreme droogte	
hoge lonen	
aanwezigheid van familie	
strenge regels en wetten	
slecht onderwijs	
altijd lekker weer	

8 Onderstreep de juiste woorden.
- aantrekkingsfactoren zijn: *goede voorzieningen – prettig klimaat – vrienden en familie – werkloosheid*
- afstotingsfactoren zijn: *aardbevingen – goede woningen – oorlog – veiligheid*

9 Gebruik bron 2.
Bij welke drie voorbeelden is er sprake van een afstotingsfactor?

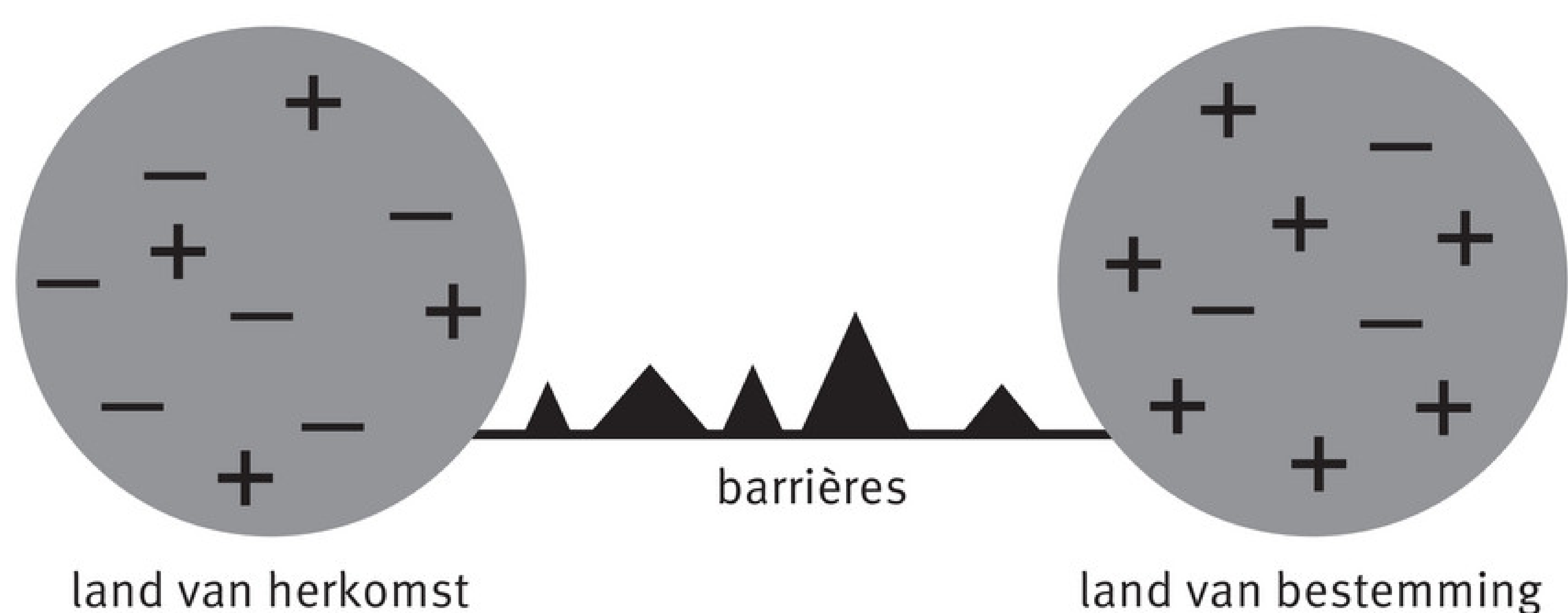
- ☐ Bijna elk jaar wordt je woonplaats getroffen door een orkaan.
- ☐ Door je politieke voorkeur kun je niet meer in je geboorteland blijven wonen.
- ☐ Er is in jouw land voor hoogopgeleide mensen nauwelijks een passende baan te vinden.
- ☐ In een buurland zijn de huizenprijzen en kosten voor levensmiddelen een stuk lager.

10 Gebruik figuur 2.
Waarom staan bij het land van bestemming zowel plussen als minnen?

....
....
....
....
....
....

11 Gebruik figuur 2.
Waarom heeft het land van herkomst toch ook enkele pluspunten?

....
....
....
....
....
....



FIGUUR 2 Model van aantrekkings- en afstotingsfactoren.

VLUCHTELINGEN

12 Bekijk bron 3.
Welke vier begrippen passen bij deze mensen?

- ☐ migratie
- ☐ binnenlandse migratie
- ☐ buitenlandse migratie
- ☐ emigratie
- ☐ immigratie
- ☐ arbeidsmigratie
- ☐ remigratie

13 Bekijk bron 3.
Noem twee afstotingsfactoren waar deze mensen waarschijnlijk mee te maken hebben gehad.

....
....
....
....

14 Wat is een klimaatvluchteling?

....
....
....
....
....
....
....

HINDERNISSEN

15 Tussen 1950 en ongeveer 1967 emigreerden veel Nederlanders naar Australië.
Zet de woorden op de juiste plek.
werkgelegenheid – afstand – werkloosheid

Afstotingsfactor: ....

Aantrekkingsfactor: ....

Hindernis: ....

16 Helaas lukte het niet alle emigranten om een bestaan in Australië op te bouwen. 30% van de geëmigreerde Nederlanders keerde terug naar Nederland.
Hoe noem je deze vorm van migratie?

....

17 De krimpdorpen in Nederland liggen vooral in de periferie. De huizen zijn er goedkoop, maar toch migreren er weinig mensen naartoe.
Met welke hindernis heeft dit te maken?

....
....

18 Gebruik eventueel de atlas.
Wat is voor veel Afrikaanse migranten die naar Europa vertrekken een grote hindernis?

....
....

CULTUUR

1 Geef een omschrijving van cultuur.

....

....

....

....

2 Wat zijn drie Nederlandse cultuurkenmerken?
- ☐ oranje kleding dragen tijdens het WK voetbal
- ☐ Halloween en Thanksgiving
- ☐ stamppot met rookworst
- ☐ stokbroden en croissants
- ☐ lunchen bij de McDonald's
- ☐ Sinterklaas vieren

3 Bekijk bron 2.
Noem drie zichtbare cultuurkenmerken op deze foto.

....

....

....

4 Gebruik bron 1.
Zet de woorden op de juiste plek.
Marokkaanse – Syrië – multiculturele – gastarbeiders – Duitse – Turkse

Nederland is een .... samenleving. De grootste bevolkingsgroep met een niet-Nederlandse achtergrond is de .... groep, gevolgd door de groep met een .... achtergrond. Deze groepen bestaan uit de vroegere .... en hun kinderen en kleinkinderen. De grootste bevolkingsgroep uit Europa die in Nederland woont, heeft een .... achtergrond. De meeste vluchtelingen komen uit ....

IDENTITEIT

5 Sommige mensen voelen zich sterker verbonden met hun stad dan met het land waarin ze wonen. Bij anderen is dat precies andersom.
Wat is bij jou sterker: je lokale of je nationale identiteit?
Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

6 Bauke zegt: 'Ik voel me een echte Fries.'
Welke identiteit past bij zijn uitspraak?

....

7 Onderstreep de juiste woorden.
Je identiteit is *hetzelfde / niet hetzelfde* als je nationaliteit. Als Nederlander heb je *één / meerdere* identiteiten.

8 Moslims bidden vijf keer per dag.
Welke begrip hoort hierbij?
- ○ binnenlandse migratie
- ○ multiculturele samenleving
- ○ regionale identiteit
- ○ religieuze identiteit

IDENTITEIT EN INTEGRATIE

9 Zet de woorden op de juiste plek.
integratie – identiteiten – immigratie

Door .... is Nederland een multiculturele samenleving geworden. Alle immigranten hebben meerdere .... Daarvan gaat een deel verloren door .... in de Nederlandse cultuur.

10 Welk soort migratie gaat het meest ten koste van de identiteit van de migrant?
- ○ binnenlandse migratie
- ○ buitenlandse migratie
- ○ remigratie

INTEGRATIE BEVORDEREN

11 Waarom integreren migranten sneller als ze een baan hebben?

....

....

....

....

....

....

....

12 Lees figuur 1.
Beantwoord de vragen uit het inburgeringsexamen.

Vraag	Antwoord
1	....
2	....
3	....

DRIE VRAGEN UIT HET INBURGERINGSEXAMEN

1 Lisa is 17 jaar. Ze is bijna klaar met het vmbo en wil graag verder leren. Bij welke school kan ze zich inschrijven?
A bij de universiteit
B bij het hbo
C bij het mbo

2 Hanna heeft pijn in haar rug. Jan wil de huisarts bellen, maar het is weekend. Wie kan Jan het best bellen?
A de huisartsenpost
B de specialist
C het ziekenhuis

3 Hanna komt Su tegen. Hanna vraagt aan Su of ze een keer koffie komt drinken. Dat lijkt Su erg leuk. Wat kan Su het beste doen?
A wachten tot Hanna het nog een keer vraagt
B met Hanna afspreken wanneer ze koffie gaan drinken
C naar Hanna gaan als Su tijd heeft om koffie te drinken

FIGUUR 1

13 Lees figuur 1.
Welke vraag gaat over onzichtbare kenmerken van de Nederlandse cultuur?
○ vraag 1
○ vraag 2
○ vraag 3

14 Lees figuur 1.
Vind je het inburgeringsexamen een goede manier om de integratie van nieuwe immigranten te bevorderen?

.............................., want ....
....
....
....
....
....
....

15 Bekijk bron 3.
Waarom gaan vluchtelingenkinderen in Nederland direct naar school?

....
....
....
....
....

VERSCHILLENDE MENINGEN

16 Stel, je verhuist naar een ander land met een heel andere cultuur dan in Nederland.
Hoe zou jij dan integreren?

....
....
....
....
....
....
....
....
....

17 Over de integratie van migranten zijn in Nederland de meningen sterk verdeeld.
Wanneer vind jij dat iemand goed is geïntegreerd in een ander land? Bespreek de antwoorden van de hele klas met je docent.

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

MIGRANTEN UIT OVERZEES NEDERLAND

1 Gebruik de atlaskaart 'Zuidoost-Azië'. (GB) of 'Zuidoost Azië – Overzicht' (ALC)
Zet de woorden op de juiste plek.
Ambon – Filipijnen – Australië – Indonesië
De Molukken zijn een eilandengroep in het oosten van .... De Molukken liggen tussen de .... in het noorden en .... en Oost-Timor in het zuiden. De grootste stad op de Molukken is ....

2 Waarom verliep de integratie van de Molukkers minder makkelijk dan die van andere immigranten uit Indonesië?

....

3 In welke twee steden vestigden de Surinaamse immigranten zich vooral?
- ☐ Amsterdam
- ☐ Eindhoven
- ☐ Enschede
- ☐ Maastricht
- ☐ Rotterdam

4 Waarom besloten veel Antilliaanse jongeren in de jaren negentig naar Nederland te verhuizen?

....

5 Gebruik bron 2.
Van welke migrantengroep had het grootste deel in 2016 een baan?

....

6 Gebruik bron 2.
Welke migrantengroep maakte in de periode 2003-2016 de meest positieve ontwikkeling door als het gaat over betaald werk? Leg je antwoord uit.

....

7 Gebruik bron 2.
Vind je dat Marokkanen in de periode 2003-2016 beter zijn geïntegreerd? Leg je antwoord uit.

............................, want ....

ARBEIDSMIGRANTEN UIT ZUID-EUROPA, TURKIJE EN MAROKKO

8 Onderstreep de twee migrantengroepen van wie de meeste mensen remigreerden.
Italianen / Marokkanen / Spanjaarden / Turken

9 Onderstreep de juiste woorden.
Vanaf het begin van de jaren zestig kwamen er *vluchtelingen / gastarbeiders* naar Nederland. Hier vonden ze vooral werk in de mijnen, de bouw en de *industrie / landbouw*. De *Spanjaarden en Italianen / Turken en Marokkanen* bleven meestal in Nederland wonen. Zij waren *wel / niet* verplicht om te integreren.

VLUCHTELINGEN UIT OORLOGSGEBIEDEN

10 Gebruik bron 3.
Hoeveel vluchtelingen uit de landen Afghanistan, Irak, Iran en Somalië vroegen in de periode 2010-2014 asiel aan in Nederland?
- ○ ongeveer 2.500
- ○ ongeveer 2.800
- ○ ongeveer 3.200
- ○ ongeveer 3.900

11 Gebruik de atlaskaart ‘Nederland – Bevolking – C. Asielzoekers – Relatief (GB) of ‘Nederland – Bevolking – Asielzoekers relatief’ (ALC).
Noem twee provincies waar in verhouding tot de bevolking veel asielzoekers worden opgevangen.

....

....

IMMIGRANTEN UIT DE (NIEUWE) EU-LANDEN

12 Gebruik bron 4.
In welk jaar werd Bulgarije lid van de Europese Unie?

....

13 Gebruik bron 4.
Hoe kun je zien dat Nederland populairder is bij migranten uit Polen dan bij migranten uit Bulgarije?

....

....

....

....

....

....

14 Gebruik figuur 1. Verenigingen kunnen van alles zijn: sportclubs, toneelgezelschappen enzovoort.
Leg uit waarom deze figuur iets zegt over de integratie van migrantengroepen in Nederland.

....

....

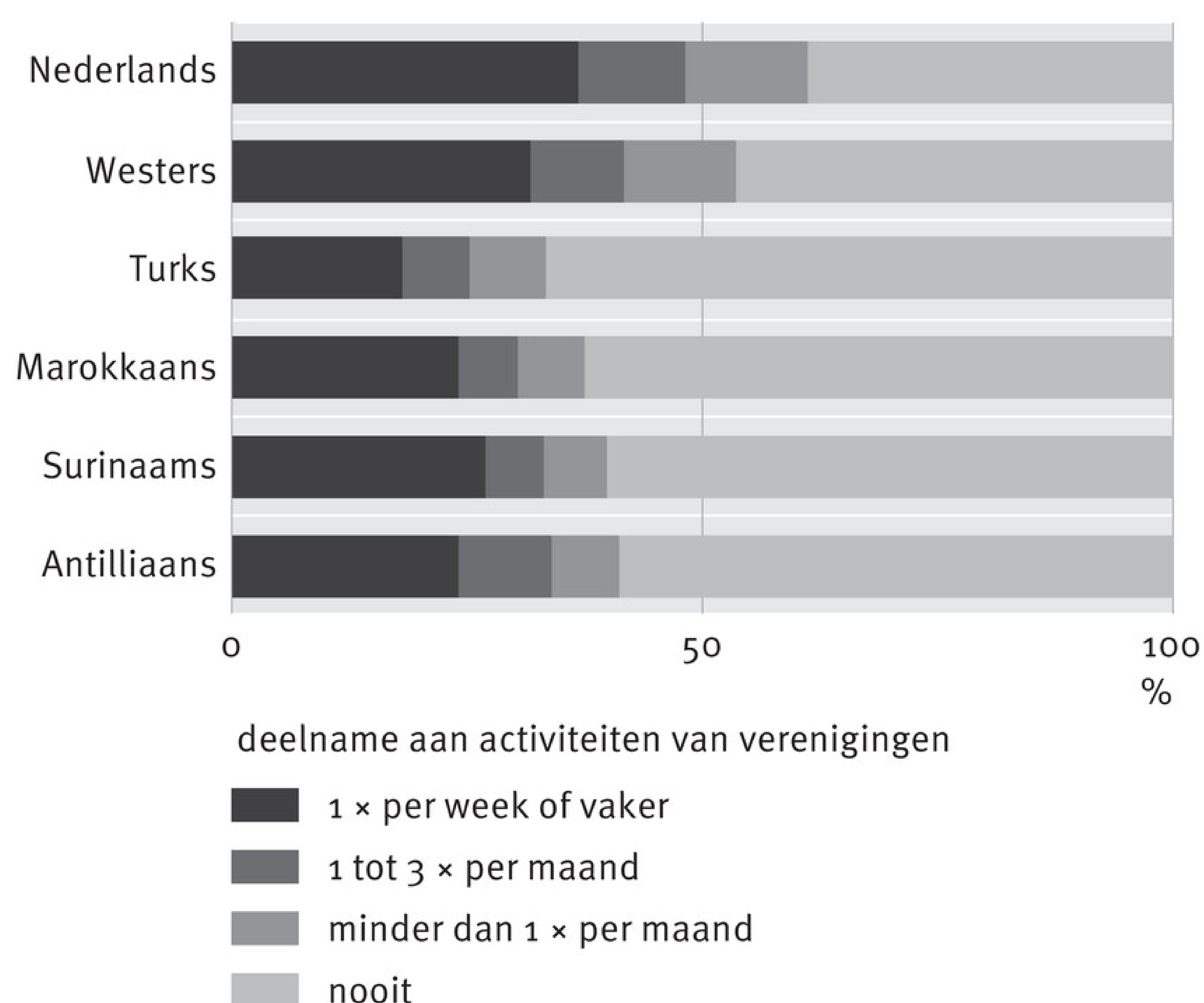
....

....

....

....

....



FIGUUR 1 Deelname aan activiteiten van verenigingen, naar achtergrond (2015).

15 Gebruik figuur 1.
Welke niet-westerse groep immigranten is het best geïntegreerd als je naar deze figuur kijkt? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

16 Ga in gesprek met iemand met een migratieachtergrond – uit je eigen familie of buurt waar je woont. Stel je netjes voor en leg uit dat je graag wat vragen wilt stellen voor een opdracht van school over immigratie.

– Wat moet je vragen:
– Uit welk land is hij/zij gekomen als immigrant?
– In welk jaar is hij/zij naar Nederland geïmmigreerd?
– Wat waren de redenen om uit het geboorteland te vertrekken?
– Wat waren de redenen om zich in Nederland te vestigen?
– Is hij/zij nog van plan ooit terug te gaan naar het moederland?
– Waarom wel/niet?

Maak op een apart blad of digitaal een kort verslag van je gesprek. In een klassengesprek ga je met je klasgenoten op zoek naar overeenkomsten en verschillen tussen de mensen met migratieachtergrond die bevraagd zijn.

11 BEVOLKING EN WELVAART IN DE ATLAS

1 Gebruik bron 2 tot en met 4.
Welke tweedeling zie je op de drie kaarten?

....

....

....

2 Gebruik bron 2 tot en met 4.
Zet op de juiste plek.
hoog – laag

	Vlaanderen	**Wallonië**
Bevolkingsdichtheid	....	....
Bbp per hoofd	....	....
Levensverwachting	....	....

3 Gebruik bron 2 tot en met 4.
Welk verband kun je naar aanleiding van de kaarten leggen tussen het bbp per hoofd en de levensverwachting?

....

....

....

....

....

4 Gebruik bron 2 tot en met 4.
Welk verband kun je naar aanleiding van de kaarten leggen tussen de bevolkingsdichtheid en het bbp per hoofd?

....

....

....

....

....

....

....

5 Gebruik bron 2 tot en met 4.
Welk verband kun je naar aanleiding van de kaarten leggen tussen de bevolkingsdichtheid en de levensverwachting?

....

....

....

....

....

....

....

6 Lees bron 1.
Geef bij elke stelling aan of je denkt dat deze waar is of niet waar.

Stelling	**Voorspelling**
1	Waar / Niet waar
2	Waar / Niet waar
3	Waar / Niet waar
4	Waar / Niet waar
5	Waar / Niet waar

7 Gebruik de kaart 'De wereld – Bevolking – Bevolkingsdichtheid' (GB) of 'Wereld – Bevolkingsspreiding' (ALC) en lees bron 1.
Vergelijk Duitsland en de Verenigde Staten (centrum), China en Brazilië (semiperiferie) en Zimbabwe en Ethiopië (periferie).
Klopt stelling 1? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

8 Gebruik de kaart 'De wereld – Bevolking – Bevolkingsdichtheid' (GB) of 'Wereld – Bevolkingsspreiding' (ALC) .
Bekijk de bevolkingsspreiding van China en Brazilië.
Waarom is in beide landen de bevolking niet gelijk verspreid over het land? Leg je antwoord uit.

....

....

....

9 Gebruik de wereldkaart over het geboortecijfer en lees bron 1.
Vergelijk Duitsland en de Verenigde Staten (centrum), China en Brazilië (semiperiferie) en Zimbabwe en Ethiopië (periferie).
Klopt stelling 2? Leg je antwoord uit.

10 Gebruik de wereldkaart over demografische druk (alleen GB 55e druk).
Waarom is er in de meeste Afrikaanse landen sprake van een hoge demografische druk?
- ○ Door de hoge werkloosheid.
- ○ Door de toenemende vergrijzing.
- ○ Omdat de bevolkingsgroei laag is.
- ○ Omdat veel landen een jonge bevolking hebben.

11 Gebruik de wereldkaart over toegang tot internet en lees bron 1.
Vergelijk Duitsland en de Verenigde Staten (centrum), China en Brazilië (semiperiferie) en Zimbabwe en Ethiopië (periferie).
Klopt stelling 3? Leg je antwoord uit.

12 Gebruik de wereldkaart over levensverwachting en lees bron 1.
Vergelijk Duitsland en de Verenigde Staten (centrum), China en Brazilië (semiperiferie) en Zimbabwe en Ethiopië (periferie).
Klopt stelling 4? Leg je antwoord uit.

13 Een lage levensverwachting kan meerdere oorzaken hebben.
Welke twee kaarten laten een oorzaak voor een lage levensverwachting zien?
- ☐ de wereldkaart over analfabetisme
- ☐ de wereldkaart over gezondheidszorg (GB) of inwoners per arts (ALC)
- ☐ de wereldkaart over zuigelingensterfte
- ☐ de wereldkaart over inspraak en verantwoording (GB) of mate van democratie (ALC)

14 Gebruik de (meest recente) wereldkaart over de Human Development Index en lees bron 1.
Vergelijk Duitsland en de Verenigde Staten (centrum), China en Brazilië (semiperiferie) en Zimbabwe en Ethiopië (periferie).
Klopt stelling 5? Leg je antwoord uit.

15 Kijk naar de antwoorden die je bij opdracht 6 hebt gegeven. Vergelijk deze met de antwoorden die je hebt gevonden bij de andere opdrachten.
Zet een kruisje achter de stellingen die je van tevoren goed had voorspeld.

Stelling	Vraag	Voorspelling goed?
1	7-8	
2	9-10	
3	11	
4	12-13	
5	14	

EUROPA: LANDEN EN STEDEN



1 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elk nummer het juiste land.

1 ....
2 ....
3 ....
4 ....
5 ....
6 ....
7 ....
8 ....
9 ....
10 ....
11 ....
12 ....
13 ....
14 ....
15 ....
16 ....
17 ....
18 ....
19 ....
20 ....
21 ....
22 ....
23 ....
24 ....
25 ....
26 ....
27 ....
28 ....
29 ....
30 ....
31 ....
32 ....
33 ....
34 ....
35 ....
36 ....
37 ....
38 ....

2 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke letter de juiste stad.

a ....
b ....
c ....
d ....
e ....
f ....
g ....
h ....
i ....
j ....
k ....
l ....
m ....
n ....
o ....
p ....
q ....
r ....
s ....
t ....
u ....
v ....
w ....

3 Welke stad ligt in Hongarije?
- ○ Belgrado
- ○ Boekarest
- ○ Bratislava
- ○ Budapest

4 Welk land ligt niet aan zee?
- ○ Schotland
- ○ Servië
- ○ Slovenië
- ○ Spanje

5 Zet de landen in de juiste volgorde van noord naar zuid.
Denemarken – Frankrijk – Griekenland – IJsland

....

....

AANTEKENINGEN

2 OPBOUW EN AFBRAAK

SYSTEEM AARDE



DAG 1 – AANKOMST OP SABA

1 Gebruik de atlas.
In welk werelddeel ligt Saba?
- ○ Afrika
- ○ Europa
- ○ Noord-Amerika
- ○ Zuid-Amerika

2 Waarom is het KNMI verantwoordelijk voor de metingen op Saba?

....

....

....

....

....

3 Gebruik bron 1 en 2.
Waarom heeft Saba zo'n korte landingsbaan?

....

....

....

4 Waarom is er maar één weg op Saba?

....

....

....

....

....

DAG 2 – BEKLIMMING VAN DE VULKAAN

5 Gebruik bron 2 en de atlas.
Vul de juiste woorden en getallen in.
De hoogste berg van Nederland is .... Deze berg is .... meter hoog. De hoogste plek in Europees Nederland is de top van de .... in Zuid-Limburg. Die is .... meter hoog. Op Sint Eustatius ligt The Quill, ook een slapende vulkaan. Het hoogste punt van deze vulkaan heet Mazinga en heeft een hoogte van .... meter.

6 Welk klimaat heeft Saba?
- ○ savanneklimaat
- ○ steppeklimaat
- ○ tropisch klimaat
- ○ zeeklimaat

7 Hoe hoger je Mount Scenery beklimt, hoe meer plantengroei je ziet.
Wat is hiervoor een verklaring?

....

....

....

....

....

....

8 Lees figuur 1.
Waarom zal er op Saba waarschijnlijk nooit een waterleiding aangelegd worden?

....

....

....

EEN GLAASJE REGENWATER
Er is op Saba geen waterleiding. Een bijzonder regenwateropvangsysteem voorziet de huizen van regenwater. Elke druppel neerslag wordt opgevangen in de dakgoot. Vervolgens stroomt het water via buizen naar een watertank onder het huis. Als je het wilt drinken, moet je het eerst even koken.
De Sabanen zijn erg zuinig op het water. Ze willen zoveel mogelijk eigen water gebruiken in droge periodes. Drinkwater kopen bij de waterfabriek is namelijk duur.

FIGUUR 1

DAG 3 – WANNEER KOMT ER EEN UITBARSTING?

9 Wat is een slapende vulkaan?
- ○ een vulkaan die aardverschuivingen veroorzaakt
- ○ een vulkaan die lang niet is uitgebarsten, maar dat nog wel zal doen
- ○ een vulkaan die langer dan vierhonderd jaar niet is uitgebarsten
- ○ een vulkaan die waarschijnlijk nooit meer zal uitbarsten

10 Op Saba komen af en toe aardverschuivingen voor.
Waarom kunnen die gevaarlijk zijn voor de bevolking van het eiland?

....

....

....

....

....

....

....

11 Soms gaat de begroeiing op Saba op sommige plaatsen plotseling dood.
Welke twee oorzaken kan dat hebben?

....

....

....

DAG 4 – LAATSTE DAG

12 Bekijk bron 1 en 2.
Waarom is Saba vooral geliefd bij wandelaars en natuurliefhebbers, en minder bij toeristen die lekker op het strand willen liggen?

....

....

....

....

....

13 Op Saba is maar één weg.
Waarom maakt dat het wonen op een vulkanisch eiland extra riskant?

....

....

....

....

....

....

....

14 Gebruik bron 3.
Welke uitspraak over Saba is waar?

- ○ De meeste mensen leven van het toerisme.
- ○ Er is veel ruimte voor landbouw en industrie.
- ○ Op Saba spreekt bijna iedereen Nederlands.
- ○ Saba wordt elke dag overspoeld met toeristen.

15 Zou je op Saba willen wonen?
Geef een reden waarom je er wel zou willen wonen en een reden waarom niet.

....

....

....

....

....

....

....

16 Vul de kruiswoordpuzzel in. Welke bijzondere Nederlandse gemeente lees je van boven naar beneden in de grijze kolom?

....

1 Saba ligt op de grens van de … Zee en de Atlantische Oceaan.
2 Dit is de hoofdstad van Saba.
3 Deze taal spreekt bijna iedereen op Saba.
4 Met deze munteenheid kun je op Saba betalen.
5 Hiervan komen er ongeveer 20.000 per jaar naar Saba.
6 Als je van Nederland naar Saba vliegt, moet je overstappen op Sint … .
7 Saba heeft het … met de kortste landingsbaan ter wereld.

1									
2									
			3						
4									
5									
	6								
	7								

DE OPBOUW VAN DE AARDE

1 Gebruik bron 1.
Zet de aardlagen in de juiste volgorde, van buiten naar binnen.
aardkern – aardkorst – aardmantel

....

....

2 Wat is magma?

....

....

3 Gebruik bron 1.
Welke uitspraak is waar?
- ○ Het buitenste deel van de aardmantel bestaat uit vast gesteente.
- ○ Hoe dieper in de aarde, hoe lager de druk.
- ○ Hoe dieper in de aarde, hoe hoger de temperatuur.
- ○ Onder de oceanen bevindt zich geen aardkorst.

4 Lees figuur 1.
Denk je dat het ooit mogelijk zal zijn om tot in de aardkern te boren?

......................., want ....

....

....

....

HET DIEPSTE GAT OOIT DOOR MENSEN GEMAAKT
In Rusland werd tussen 1970 en 1994 het ‘superdiep boorgat van Kola’ geboord. Het uiteindelijke doel was het middelpunt van de aarde, maar de boor kwam niet verder dan 12.262 meter diep.
Vanaf een diepte van drie kilometer steeg de temperatuur snel. Op twaalf kilometer diepte was het gesteente 180 °C; bij zulke hitte werd de boor onbruikbaar.
De Russen kwamen dus lang niet in de buurt van hun doel. Het gat is in 2005 dichtgelast met een metalen dekseltje.

Vrij naar: Het Laatste Nieuws, 2 juni 2014

FIGUUR 1

DE AARDKORST LIGT NIET STIL

5 Lees de introtekst in het handboek.
Toen Columbus in 1492 Amerika ontdekte was de afstand tussen Amerika en Europa kleiner dan nu.
Hoeveel kleiner was deze afstand? Geef ook je berekening.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

6 Leg in je eigen woorden uit door welke twee oorzaken de aardkorst beweegt.

1 ....

....

....

2 ....

....

....

7 Gebruik bron 2.
Vul de juiste woorden in.
De aardplaten komen ongeveer overeen met de continenten. Alleen de continenten Europa en .... delen samen de .... plaat.
En .... en Australië liggen allebei op de .... plaat. De .... plaat is de grootste plaat die alleen maar onder een oceaan ligt.

SUPERCONTINENT PANGEA

8 Gebruik bron 3.
Welke vijf werelddelen/landen maakten deel uit van Gondwana?

☐ Afrika	☐ Europa
☐ Antarctica	☐ India
☐ Australië	☐ Noord-Amerika
☐ Azië	☐ Zuid-Amerika

9 Gebruik bron 3.
Welke delen zaten ooit aan elkaar vast? Zet de namen op de juiste plek.
Afrika – Antarctica – Australië – Noord-Amerika

Zuid-Amerika zat vast aan ....

India zat vast aan ....

Australië zat vast aan ....

Europa zat vast aan ....

10 Gebruik bron 3. Bekijk de ligging van Nederland in het verre verleden.
Hoe kan het dat in de steenkoollagen in Limburg afdrukken staan van tropische planten?

....

....

....

....

....

BOTSEN, SCHUREN EN UIT ELKAAR BEWEGEN

11 Gebruik bron 2.
Onderstreep de juiste woorden.
De Noord-Amerikaanse plaat en de Euraziatische plaat bewegen *naar elkaar toe / van elkaar af*.
De Nazcaplaat en de Zuid-Amerikaanse plaat bewegen *naar elkaar toe / van elkaar af*.
De Indisch-Australische plaat en de Pacifische plaat bewegen *naar elkaar toe / van elkaar af*.
De Afrikaanse plaat en de Euraziatische plaat bewegen *naar elkaar toe / van elkaar af*.

12 Gebruik figuur 2 en bron 2.
Welke afbeelding past bij de plaatgrens tussen Noord-Amerika en Europa? Leg je antwoord uit.

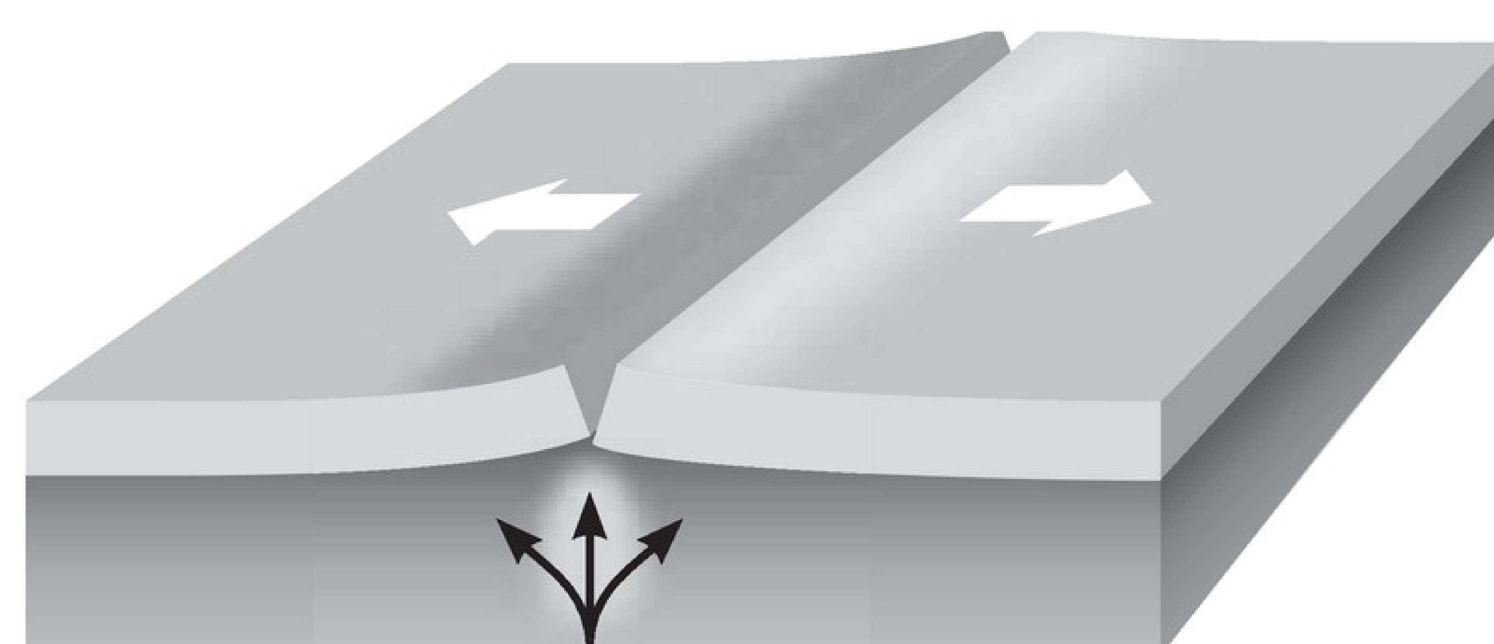
....

....

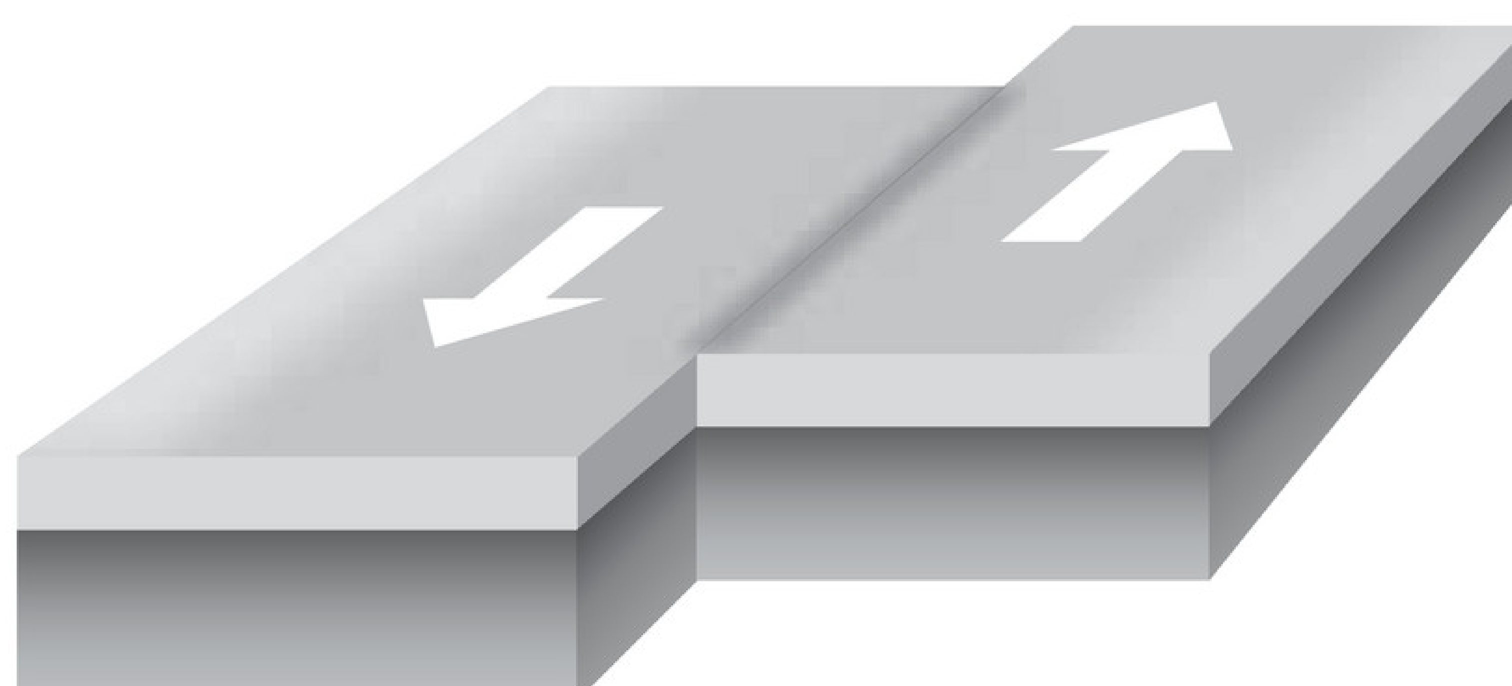
....

....

13 Gebruik bron 2.
India is in het verleden tegen Azië aan gebotst.
Welk gebergte is daarbij ontstaan?
- ○ de Appalachen
- ○ de Himalaya
- ○ de Kaukasus
- ○ de Pyreneeën







FIGUUR 2 Drie soorten plaatgrenzen.

14 Gebruik figuur 2 en bron 2.
Welke soort plaatgrens vind je in de buurt van Saba?
- ○ a
- ○ b
- ○ c

15 Gebruik bron 2.
Hoe kun je het vulkanisme op Saba verklaren?

....

....

....

....

....

16 Gebruik figuur 2.
Langs het soort plaatgrens dat bij afbeelding c hoort, komen geen hoge bergen voor.
Hoe komt dat?

....

....

....

VULKAANUITBARSTINGEN

1 Gebruik bron 1.
Zet de woorden op de juiste plek.
kegel – krater – kraterpijp - lava – magmakamer

Het magma hoopt zich op in de ....
Het stroomt door de .... naar boven en komt naar buiten bij de .... Als de .... stolt, groeit de ....

2 Waarom komen vulkanen vooral voor bij plaatgrenzen?

....

....

....

3 Wat is het verschil tussen lava en magma?

....

....

....

....

....

STRATOVULKANEN

4 Leg uit hoe het komt dat de uitbarsting van een stratovulkaan vaak explosief is. Gebruik in je antwoord de woorden aardplaat, stroperig en druk.

....

....

....

....

....

....

....

....

5 Gebruik bron 2 van paragraaf 2.
Stratovulkanen komen vooral voor aan de randen van de Grote Oceaan.
Hoe komt dit?

....

....

....

....

6 Lees figuur 1.
Welke vier kenmerken horen bij de Tambora?
- ☐ afwisselende lagen as en lava
- ☐ explosieve uitbarsting
- ☐ geisers
- ☐ heet, zeer vloeibaar magma
- ☐ schildvulkaan
- ☐ stratovulkaan
- ☐ uit elkaar bewegende platen
- ☐ veel druk in de magmakamer

DE GROOTSTE VULKAANUITBARSTING OOIT
In 1815 barstte de vulkaan Tambora in het vroegere Nederlands-Indië (nu Indonesië) uit. Dat gebeurde met een enorme klap, die op 2.500 kilometer afstand nog door mensen werd gehoord. Dat is even ver als van Nederland naar het zuiden van Turkije! Na de explosie was de vulkaan anderhalve kilometer lager dan ervoor.
Bij de uitbarsting kwam enorm veel as in de lucht. De aswolk ging met de windstromingen een paar keer de wereld rond. Het zonlicht kwam er met moeite nog doorheen. Dat had grote gevolgen voor het klimaat. De temperatuur daalde overal een paar graden.
Door de uitbarsting van de Tambora ging 1816 wereldwijd de geschiedenis in als 'het jaar zonder zomer'.

Vrij naar: Philip Dröge, De schaduw van Tambora

FIGUUR 1

7 Lees figuur 1.
Leg uit hoe een vulkaanuitbarsting invloed kan hebben op het klimaat.

....

....

....

....

....

....

....

8 Lees figuur 1.
Waaruit kun je afleiden dat de uitbarsting van de Tambora erg explosief was?

....

....

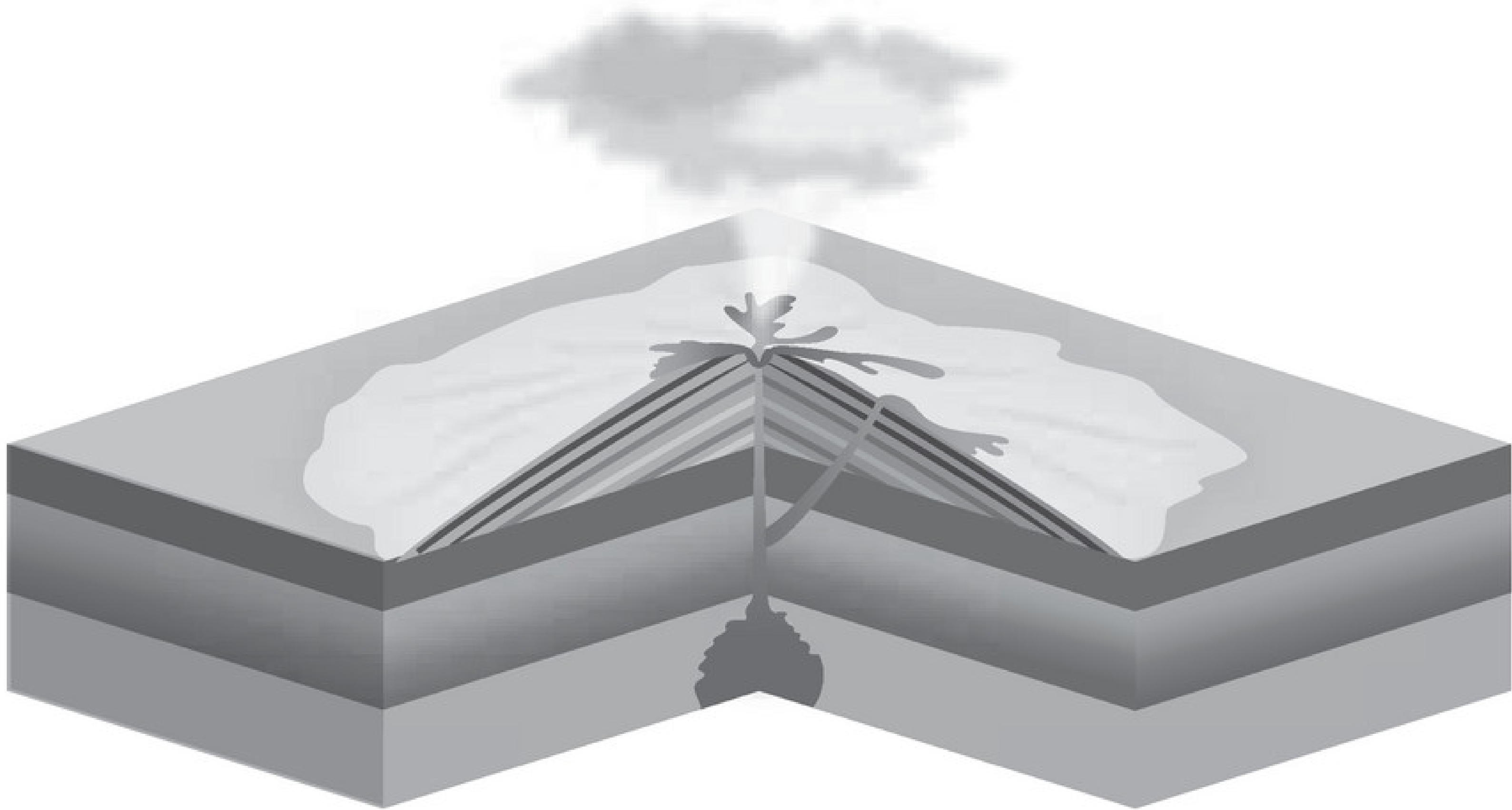
....

....

SCHILDVULKANEN

9 Welke twee situaties horen bij een schildvulkaan?
- ☐ De uitbarsting van de Krakatau was tot 5.000 kilometer verder in Afrika te horen.
- ☐ De uitbarsting van de Skjaldbreidur (IJsland) heeft uitgestrekte lavavelden gevormd
- ☐ Deze wieleretappe eindigt met een steile klim op de Vesuvius.
- ☐ Uit de Kilauea op Hawaii stroomt al sinds 1983 onophoudelijk lava

10 Gebruik figuur 2.
De vorm van een vulkaan heeft te maken met de plaats waar hij ligt.
Welke drie kenmerken horen bij een schildvulkaan?
- ☐ hoge temperatuur van het magma
- ☐ kegelvorm
- ☐ lava stolt snel
- ☐ lava vloeit ver uit
- ☐ platte vorm
- ☐ stroperig magma



FIGUUR 2 De opbouw van een schildvulkaan.

11 Gebruik figuur 2.
Is een schildvulkaan ook uit lagen opgebouwd? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

12 Gebruik bron 3.
Hawaii is gevormd door een hete plek onder de aardmantel. Het grootste eiland van Hawaii is ook het laatst gevormd.
In welke richting beweegt de aardplaat hier?
- ○ noordoost
- ○ noordwest
- ○ zuidoost
- ○ zuidwest

13 Gebruik bron 2 en bron 2 van paragraaf 2.
Zet het soort vulkaan bij de juiste plaats.
schildvulkaan – stratovulkaan

Plaats op aarde	Soort vulkaan
Hawaii	....
IJsland	....
Japan	....
Saba	....

VULKANISCHE VERSCHIJNSELEN

14 Zet de woorden op de juiste plek.
gasbron – geiser – heetwaterbron – modderpot

Er is weinig water en de bodem bestaat uit klei. De dikke, vloeibare massa pruttelt en borrelt voortdurend.	....
Middenin kookt het water. Naar de rand toe wordt het koeler.	....
Je ziet niks, maar ruikt het wel. Stoom en zwaveldamp komen uit de grond.	....
Je moet er soms op wachten. Maar dan is het ook spectaculair. Het water kan wel tientallen meters de lucht in spuiten.	....

15 Geisers komen vooral voor op plaatsen waar de aardkorst dun is.
Welke soort plaatrand hoort hierbij?

....

....

16 Gebruik bron 4.
Leg uit hoe een geiser werkt. Gebruik in je antwoord de woorden *magma, druk en stoom*.

....

....

....

....

....

....

....

TRILLENDE AARDE

1 Hoe ontstaat een aardbeving zoals in Italië?
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	Plotseling verschuiven de aardplaten een stukje.
....	De ene plaat duikt onder de andere.
....	Door wrijving wordt er spanning opgebouwd.
....	Twee aardplaten bewegen naar elkaar toe.
....	Een zware aardbeving is het gevolg.

2 Gebruik bron 2.
Wat wordt bedoeld met het begrip epicentrum?

....

....

....

3 Gebruik bron 3.
Waarom komen er midden in de Atlantische Oceaan geen zware aardbevingen voor?
- ○ Omdat de aardkorst daar dunner is.
- ○ Omdat de aardplaten daar langs elkaar schuiven.
- ○ Omdat de aardplaten daar uit elkaar drijven.
- ○ Omdat de bevingen onder de oceanen worden niet opgemerkt.

4 Gebruik bron 1.
Hoe kun je de aardbevingsschade in het oude bergdorpje Amatrice verklaren?

....

....

....

DE SCHAAL VAN RICHTER

5 Gebruik figuur 1.
De kracht van een aardbeving wordt gemeten met de schaal van Richter.
Vul de tabel in. De eerste regel is als voorbeeld ingevuld.

Kenmerk	Kracht	Oorzaak
Woongebied onherkenbaar.	12	Verandering van het landschap.
Tijdstip beving is op veel plaatsen zichtbaar.	....	....
Grote gas- en oliebranden.	....	....
Overstromingen.	....	....
Kans op doden.	....	....
Niemand merkt iets.	....	....

De schaal van Richter	
KRACHT	**VERSCHIJNSELEN**
1	Alleen door seismografen geregistreerd.
2	*Zeer licht*: slechts onder gunstige omstandigheden gevoeld.
3	*Licht*: door enkele personen gevoeld; trilling als van voorbijgaand verkeer.
4	*Matig*: door velen gevoeld; trilling als van zwaar verkeer; rammelen van ramen en deuren.
5	*Vrij sterk*: algemeen gevoeld; opgehangen voorwerpen slingeren; klokken blijven stilstaan.
6	*Sterk*: schrikreacties; voorwerpen in huis vallen om; bomen bewegen; schade aan zwakke gebouwen.
7	*Zeer sterk*: schade aan vele gebouwen; schoorstenen breken af; golven in vijvers; kerkklokken geven geluid.
8	*Vernielend*: paniek; algemene schade aan gebouwen; zwakke bouwwerken gedeeltelijk vernield.
9	*Verwoestend*: vele gebouwen zwaar beschadigd; schade aan funderingen; ondergrondse pijpleidingen breken.
10	*Vernietigend*: verwoesting van vele gebouwen; grondverplaatsingen en scheuren in de aarde; schade aan dammen en dijken.
11	*Catastrofaal*: algemene verwoesting van gebouwen; rails worden verbogen; ondergrondse pijpleidingen worden vernield.
12	*Buitengewoon catastrofaal*: algemene verwoesting; scheuren in rotsen; verandering van landschap; talloze aardverschuivingen.

FIGUUR 1 De schaal van Richter.

6 Vul het juiste getal in.
Een aardbeving met een kracht van 7 op de schaal van Richter is .... keer zo groot als een aardbeving met een kracht van 5 op de schaal van Richter.

7 Op 24 augustus 2016 werd het Italiaanse oude bergdorpje Amatrice getroffen door een aardbeving. Er was veel schade. Een van de weinige gebouwen die er nog overeind staan, is de kerktoren. De klok daarvan is blijven stilstaan op het tijdstip van de aardbeving: 3.36 uur.
Welke kracht op de schaal van Richter moet de aardbeving in Amatrice ten minste gehad hebben? Leg je antwoord uit.

....

....

....

WONEN IN EEN AARDBEVINGSZONE

8 Hoe weten seismologen dat er een aardbeving komt?

....

....

....

....

....

9 Gebruik bron 2 van paragraaf 2 en eventueel een atlas.
De stad San Francisco in California ligt in een aardbevingszone.
Waardoor worden deze aardbevingen veroorzaakt?

....

....

....

10 Lees figuur 2.
Waarom blijven er toch zoveel mensen in Istanbul wonen?

....

....

....

....

....

....

SEISMOLOGEN: ISTANBUL STAAT ZWARE AARDBEVING TE WACHTEN
Miljoenenstad Istanbul moet zich opmaken voor een grote aardbeving. Onderzoekers hebben ontdekt dat de bodem onder de Zee van Marmara, ten zuiden van de stad, blijft 'haken' en niet doorschuift zoals zou moeten. Maar wanneer die beving komt, kunnen ze niet voorspellen. In Istanbul wonen ongeveer 14 miljoen mensen.

Vrij naar: Trouw, 11-09-2014

FIGUUR 2

TSUNAMI

11 Gebruik bron 4.
Zet de woorden op de juiste plek.
aardbeving – afgeremd – golf – opgestuwd – vloedgolf

Als er een .... in de zeebodem is, kan er een lage snelle .... ontstaan. Als deze de kust nadert, wordt hij .... Het water wordt daardoor .... tot een hoge .... die het kustgebied overspoelt.

12 Leg uit dat een zware aardbeving in een oceaan in drie werelddelen schade kan veroorzaken.

....

....

....

....

....

....

....

ANDERE OORZAKEN VAN AARDBEVINGEN

13 Waardoor worden de aardbevingen in Groningen veroorzaakt?
- ○ Doordat er veel gas uit de grond is gewonnen.
- ○ Doordat er veel olie uit de grond is opgepompt.
- ○ Doordat er veel steenkool uit de grond is gehaald.
- ○ Doordat er veel zout uit de grond is gehaald.

14 Gebruik figuur 1.
Hoe zwaar was de zwaarste aardbeving in Groningen volgens de schaal van Richter?
- ○ zeer licht
- ○ licht
- ○ matig
- ○ vrij sterk

EEN LAND IN DE BERGEN

1 Gebruik de atlas.
Maak de zinnen kloppend.

Nepal ligt in het werelddeel .... De hoofdstad Kathmandu ligt tussen 1.283 en 1.406 meter hoogte. In het noorden grenst het land aan ...., in het zuiden aan .... De hoogste berg van de wereld ligt in Nepal. Dat is de ....
Deze berg is .... meter hoog.

2 De bevolkingsdichtheid in Nepal is kleiner dan die in Nederland.
Wat zou een verklaring hiervoor kunnen zijn?

....

....

....

....

3 Gebruik bron 2.
Vul de juiste woorden in.

De Himalaya is ontstaan doordat twee .... tegen elkaar botsen. Omdat de plaatbeweging nog steeds doorgaat, wordt de Himalaya steeds een beetje

.... In de ondergrond .... de aardplaten af en toe. Het gevolg is dan een zware

....

QURNAIN VERTELT

4 Qurnain vertelt dat er na de aardbeving nog veel naschokken waren.
Wat is het gevaar van naschokken?

....

....

....

5 Bekijk bron 1.
Waarom bleven de inwoners van Kathmandu nog lang na de aardbeving op straat?

....

....

....

....

6 Waarom is Qurnain enkele dagen na de aardbeving naar een tempel gevlucht?

....

....

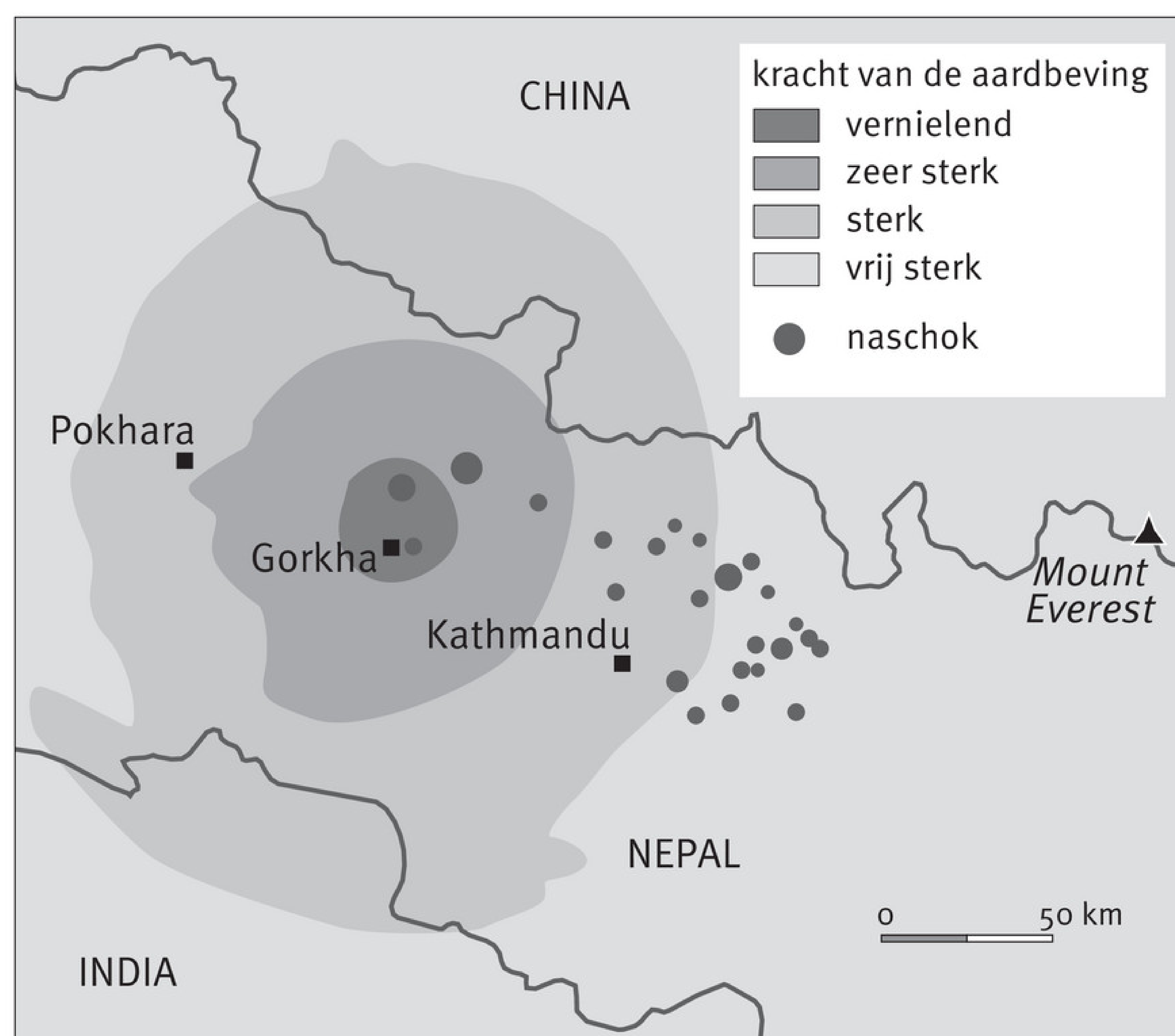
....

....

7 Waar is de kans op slachtoffers het grootst bij een aardbeving?
- ○ buiten de stad
- ○ in een sloppenwijk
- ○ in een wijk waar veel rijken wonen
- ○ in het centrum van de stad

WAT GEBEURDE ER?

8 Gebruik figuur 1 hieronder en figuur 1 van paragraaf 4.
Onderstreep de juiste woorden en getallen.
De aardbeving in Nepal in 2015 had in het epicentrum een kracht van zeer sterk tot vernielend. Hoe verder je van het epicentrum komt, hoe *zwakker* / *krachtiger* de aardbeving. In Kathmandu was de aardbeving *sterk* / *vrij sterk*. Dat komt overeen met het getal *5* / *6* op de schaal van Richter.



FIGUUR 1 Het getroffen gebied door de bevingen in april/mei 2015 in Nepal.

9 In Kathmandu was de aardbeving minder sterk dan in het epicentrum. Toch vielen daar de meeste slachtoffers. Hoe komt dat? Gebruik in je antwoord de woorden epicentrum en bevolkingsdichtheid.

....

....

....

....

....

....

....

10 Gebruik de atlaskaart
'De aarde – Geologie – Aardbevingen en vulkanisme (GB) of 'Aarde – Platentektoniek' (ALC)'.
Onderstreep de juiste woorden.
In de Himalaya komen geen *vulkanen* / *zware aardbevingen* voor.
In de Atlantische Oceaan komen bijna geen *vulkanen* / *zware aardbevingen* voor.
In Nederland komen *veel* / *weinig* aardbevingen voor.
In Italië komen *veel* / *weinig* aardbevingen voor.

11 Gebruik bron 2.
Verklaar hoe het kan dat de stad Kathmandu tijdens de aardbeving anderhalve meter naar het zuiden opschoof.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

SCHADE

12 Zet de soorten schade op de juiste plek.
economische schade – financiële schade – schade aan verbindingen – dodelijke slachtoffers

Voorbeeld	Soort schade
De totale kosten van de aardbeving worden geschat op € 7 miljard.	....
De aardbeving kostte aan ongeveer negenduizend mensen het leven.	....
In de landbouw is de opbrengst door de aardbeving erg verminderd.	....
Grote vliegtuigen konden lange tijd niet in Kathmandu landen. De landingsbaan van het vliegveld was gedeeltelijk vernield.	....

13 Lees figuur 2.
Waarom was het na de aardbeving onveilig om de Mount Everest te beklimmen?

....

....

....

NEPAL 'HEROPENT' MOUNT EVEREST
Voor het eerst sinds de aardbeving in Nepal is de Mount Everest weer opengesteld voor bergbeklimmers. Een lawine als gevolg van de aardbeving kostte in april aan negentien klimmers het leven. Ook zijn er aardverschuivingen in het gebied rond de Mount Everest voorgekomen.
De Japanner Nobukazu Kuriki gaat dinsdag als eerste een poging doen om de top te halen. 'Om te laten zien dat de bergen in Nepal weer veilig te beklimmen zijn,' vertelde Kuriki zondag. Hij kreeg toen zijn vergunning van de Nepalese minister van Toerisme. Kuriki wil half september de top van de Mount Everest bereiken.

Vrij naar: Trouw, 23-08-2015

FIGUUR 2

14 Verklaar de uitspraak: 'Aardbevingen maken geen slachtoffers'.

....

....

....

....

....

....

NA DE RAMP

15 Bekijk bron 3.
Waarom was er na de aardbeving in Nepal veel vraag naar helikopters?

....

....

....

....

....

....

....

DE GROOTSTE STAD VAN ZUID-ITALIË

1 Gebruik de atlas.
Welke twee steden liggen net als Napels in het zuidelijke deel van Italië?
- ☐ Bari
- ☐ Florence
- ☐ Milaan
- ☐ Palermo
- ☐ Rome

2 Gebruik de atlaskaart 'Europa – Werk en inkomen / Werken – Bruto binnenlands product' (GB) of 'Europese Economische Ruimte – Bruto regionaal product per inwoner' (ALC).
Hoe zie je op deze kaart de tweedeling van Italië terug?

....

....

....

....

3 Bekijk bron 1.
Noem twee redenen waarom Napels een aantrekkelijke vakantiebestemming is.

....

....

....

....

....

....

ONDER DE ROOK VAN DE VESUVIUS

4 Onderstreep de juiste woorden.
Het magma onder de Vesuvius is:
- *dik en stroperig* / *dun en vloeibaar*;
- *erg heet* / *niet heel heet*.

5 Bekijk bron 1.
Welk soort vulkaan is de Vesuvius?

....

6 Hoe kun je uit de leertekst afleiden dat de Vesuvius tot de gevaarlijkste groep vulkanen hoort?

....

....

7 Pompei is eeuwenlang goed bewaard gebleven.
Wat is hiervoor een verklaring?

....

....

....

8 Bekijk bron 1.
Vul de juiste woorden in.
De vulkaan op de foto bestaat uit twee vulkanen. De vulkaan met de hoogste top is de .... De kraterrand aan de linkerkant is de kraterrand van de ingestorte .... De stad op de voorgrond is .... Het oude Romeinse stadje .... ligt aan de andere kant van de vulkaan en kun je niet op de foto zien.

VULKANISME EN AARDBEVINGEN IN ITALIË

9 Gebruik bron 2.
Welke twee uitspraken zijn juist?
- ☐ De Apennijnen zijn gevormd door de botsing van de Apulische en de Afrikaanse plaat.
- ☐ De Afrikaanse plaat beweegt naar de Euraziatische plaat toe.
- ☐ De Tyrrheense plaat duikt onder de Apulische plaat.
- ☐ De Tyrrheense plaat beweegt naar het oosten.
- ☐ De Vesuvius ligt op de Apulische plaat.

10 Gebruik bron 2 en het kaartblad 'Europa – Natuurgeweld – Tektoniek en vulkanisme' Middellandse Zeegebied – Tektoniek (GB) of Middelandse Zeegebied – Platentektoniek (ALC).
Ten noorden van de Vesuvius liggen nog meer vulkanen. Zijn deze vulkanen op dezelfde manier ontstaan als de Vesuvius? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

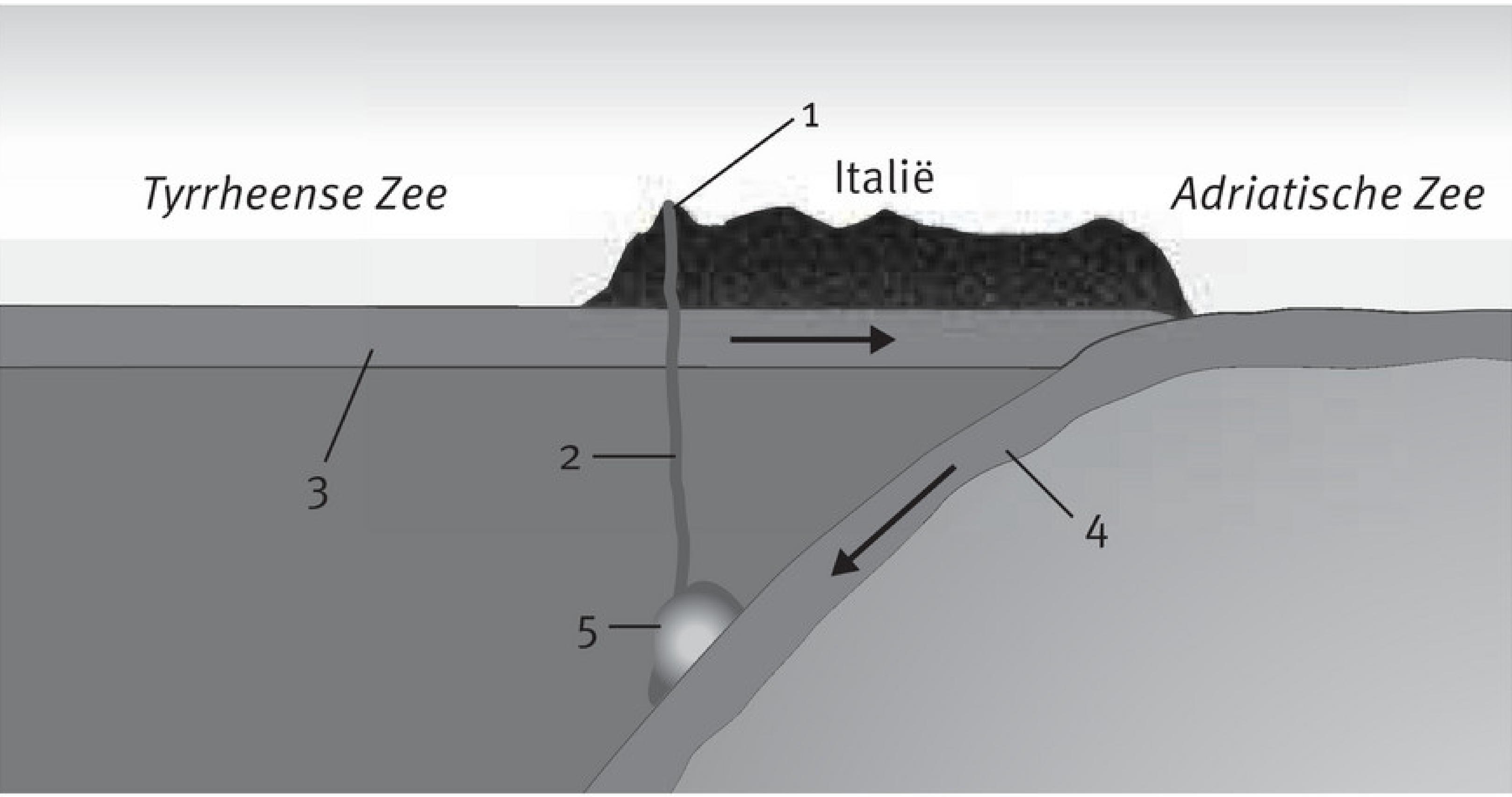
....

....

....

11 Gebruik figuur 1 en bron 2.
Zet de woorden op de juiste plek.
Apulische plaat – kraterpijp – magmakamer – Tyrrheense plaat – Vesuvius

1	....
2	....
3	....
4	....
5	....



FIGUUR 1 Plaatbewegingen onder Italië.

12 Waarom denken seismologen dat de Vesuvius mogelijk binnen enkele jaren weer uitbarst?

....

....

....

....

....

....

....

....

RAMPENPLAN

13 Tijdens de uitbarsting in 79 na Christus overspoelde een golf van lava het dorpje Herculaneum, een Romeins dorpje ten westen van de Vesuvius. De lavastroom legde in vier minuten de zeven kilometer naar het dorp af.
Met welke snelheid bewoog deze golf lava ongeveer?
- ○ de loopsnelheid van een mens
- ○ de snelheid van een fiets
- ○ de snelheid van een auto op een autoweg
- ○ de snelheid van een vliegtuig

14 Gebruik bron 3.
Onderstreep het juiste woord.
Het *westen* / *oosten* van Napels is de slechtste plek om te wonen in het geval van een uitbarsting van de Vesuvius.

15 Gebruik bron 3.
Noem drie redenen waarom mensen, ondanks het gevaar, toch in het oranje gebied blijven wonen.

....

....

....

....

....

....

....

16 Zou jij in de buurt van de Vesuvius durven te wonen? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

7 AFBRAAK

SOORTEN VERWERING

1 Hoe verloopt het proces van verwering?
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	Het gesteente valt uit elkaar.
....	Door temperatuurverschillen zet gesteente uit en krimpt weer.
....	Barsten worden groter doordat water bevriest en uitzet.
....	Water loopt in een barst.
....	Er ontstaan barsten in het gesteente.

2 Er zijn vier soorten verwering.
Zet de juiste soort achter elk voorbeeld.
bevriezing – oplossing in water – plantengroei – temperatuurverschillen

1 Rotsblokken breken in stukjes doordat ze 's nachts krimpen en overdag uitzetten.

....

2 In een tropisch regenwoud breekt gesteente in stukken door wortels die in scheuren groeien.

....

3 In Frankrijk zijn prachtige kalksteengrotten ontstaan.

....

4 Hoog in de bergen breken rotsen in stukken doordat er water in scheurtjes loopt.

....

3 Bekijk bron 1.
Noem twee soorten van verwering waardoor deze stenen uiteengevallen zijn.

....

....

....

4 Leg uit hoe kalksteengrotten ontstaan.

....

....

....

....

....

....

5 Zet de woorden op de juiste plek.
Alpen – Ardennen – flauw – hoog – laag – rond – spits – steil

Soort gebergte	Hoogte	Hellingen	Vorm	Voorbeeld
jong	....	....	....	....
oud	....	....	....	....

6 Bekijk bron 2.
Is het gebied op de foto een jong of een oud gebergte?
Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

7 Bekijk bron 2.
Hoe zal het gebied op de foto er over een miljoen jaar uitzien? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

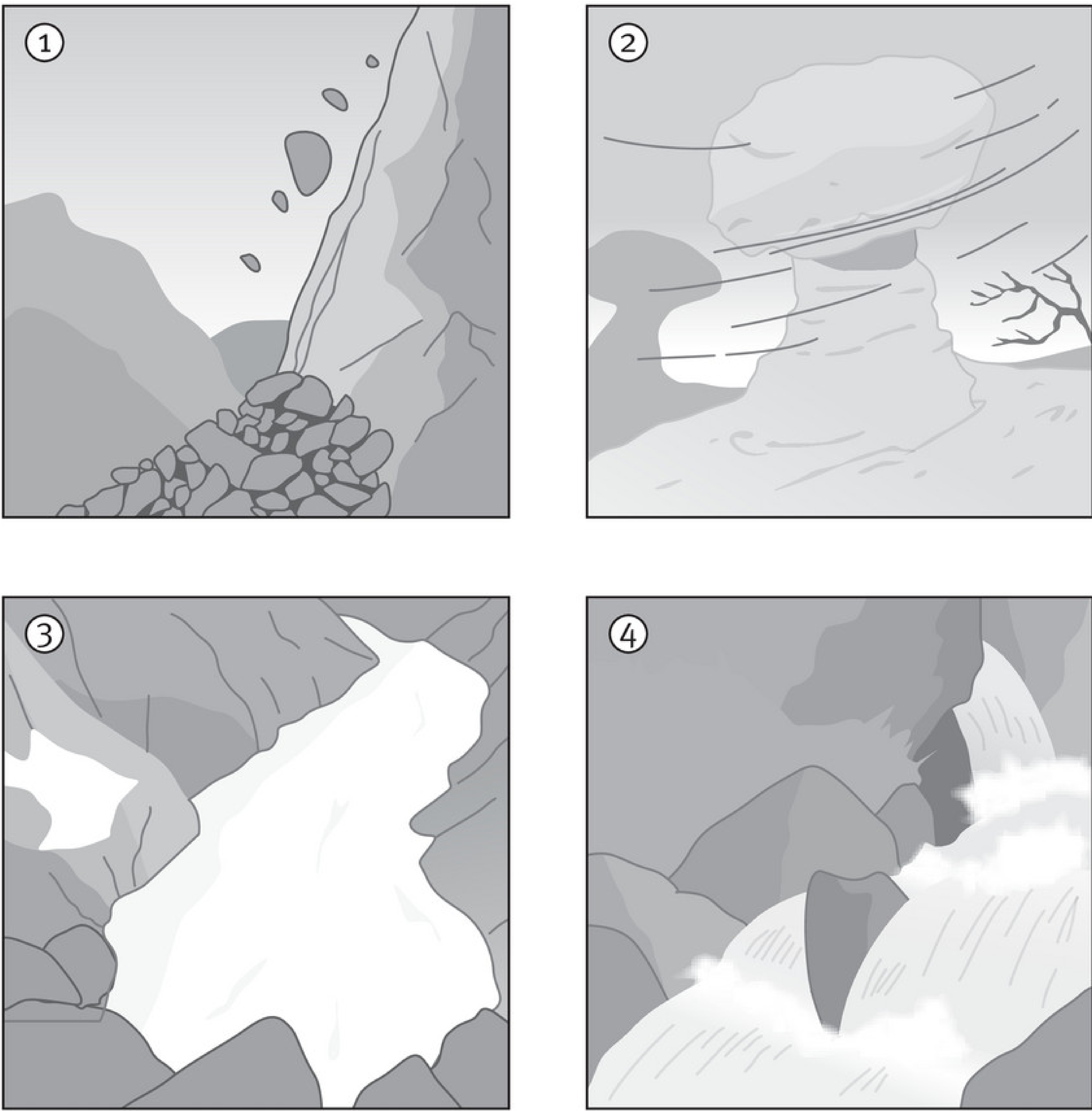
TRANSPORT EN EROSIE

8 Door de zwaartekracht kunnen rotsblokken van de bergen naar beneden vallen. Materiaal kan ook op andere manieren in de natuur worden verplaatst.
Noem de drie transporteurs van verweringsmateriaal.

....

9 Gebruik figuur 1.
Zet het juiste transportmiddel achter de nummers.

Nummer	Transportmiddel
1	....
2	....
3	....
4	....



FIGUUR 1 Transport van materialen.

10 Wat is het verschil tussen transport en erosie?

....

....

....

....

....

11 Vul bij elk voorbeeld in of het gaat om erosie of verwering.

Voorbeeld	Erosie of verwering?
Als je op het strand staat en het waait hard, hoor je het zand tegen je strandhuisje tikken.	....
Een rivier slijt grote bochten uit in het landschap, vooral in de middenloop en benedenloop.	....
Als water bevriest, zet het uit. Het ijs kan grote stenen uit elkaar drukken.	....
In bron 2 zie je dat een gletsjer een enorm U-vormig dal heeft uitgesleten.	....

12 Grind dat je in rivieren vindt, bestaat uit gladde ronde steentjes.
Komt dit door erosie of verwering? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

13 Is het voorbeeld een oorzaak of een gevolg van erosie?

Voorbeeld	Oorzaak of gevolg van erosie?
Aan het eind van een gletsjer ligt een grote hoop rotsen, stenen, zand en klei.	....
Rivieren stromen in de bovenloop erg snel.	....
Aan grind dat door een rivier is meegevoerd, zitten geen scherpe hoekjes meer.	....
Het regent steeds vaker en harder in West-Europa.	....

AFZETTING

14 Wat is afzetting?

....

....

15 Gebruik bron 3.
Welk verweringsmateriaal wordt vooral bij de monding van een rivier afgezet?

- ○ grind
- ○ rotsblokken
- ○ klei
- ○ zand

16 Zet de woorden op de juiste plek.
grind en kleine rotsblokken – grote rotsblokken – grote zandkorrels

Gletsjers kunnen .... verplaatsen. Rivieren kunnen in de bovenloop .... vervoeren. Het grootste materiaal dat de wind kan vervoeren is ....

17 Gebruik bron 3.
Een rivier wordt ook wel een sorteermachine genoemd. Leg uit waarom.

....

....

....

....

....

....

8 LANDSCHAPPEN IN NEDERLAND

HOOG- EN LAAG-NEDERLAND

1 Gebruik bron 1.
Waar komen de verschillende landschappen vooral voor?
Onderstreep de juiste woorden.

Zeekleilandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Rivierkleilandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Lösslandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Duinlandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Zandlandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Veenlandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*

2 Gebruik bron 1 en eventueel de atlas.
Onderstreep het juiste woord en vul het juiste landschap in.
Ik woon in *Laag* / *Hoog*-Nederland in het

....-landschap.

3 Zet de woorden op de juiste plek.
boven – Hoog – Laag – NAP – oosten – overstromingen – westen

Het noorden en .... van Nederland liggen onder de zeespiegel: onder

.... Dit deel heet

....-Nederland. We moeten het

goed beschermen tegen ....

Het zuiden en .... van

Nederland heet ....-Nederland.

Dit deel ligt .... de zeespiegel en overstroomt niet door de zee.

4 Gebruik bron 1.
Je reist van de top van de Vaalserberg naar de Zuidplaspolder. Hoeveel meter daal je dan?
○ 314,24 meter
○ 315,24 meter
○ 328,76 meter
○ 329,76 meter

5 Gebruik bron 1.
Waarom is ons land Nederland genoemd?

....

....

....

....

....

DE INVLOED VAN IJSTIJDEN

6 Gebruik bron 2.
Stuwwallen zijn gevormd door grote gletsjers.
Waarmee kun je zo'n gletsjer het best vergelijken?
○ een bulldozer
○ een graafmachine
○ een hijskraan
○ een lopende band

7 Gebruik bron 1.
Hoe kun je aan bron 1 zien waar de gletsjer in de een na laatste ijstijd heeft gelegen?

....

....

....

....

....

....

8 Tijdens de laatste ijstijd lag de Noordzee droog. Er blies een koude, harde westenwind over Nederland.
Welke twee landschappen zijn toen ontstaan?

....

....

9 Gebruik figuur 1.
Waarom zijn de Limburgse heuvels geen stuwwallen?

....

....

....



FIGUUR 1 Nederland tijdens de voorlaatste ijstijd.

KLEI EN VEEN

10 Gebruik bron 1.
Het laagste punt van Nederland ligt aan de rand van een veenlandschap.
Hoe komt het dat het daar zo laag is?

....

....

....

11 Gebruik bron 1.
Waarom is zeeklei alleen in Laag-Nederland te vinden?

....

....

....

GRONDSOORT BEPAALT BODEMGEBRUIK

12 Gebruik figuur 2.
Waarom vind je fruitbomen vaak vlak bij een rivier?

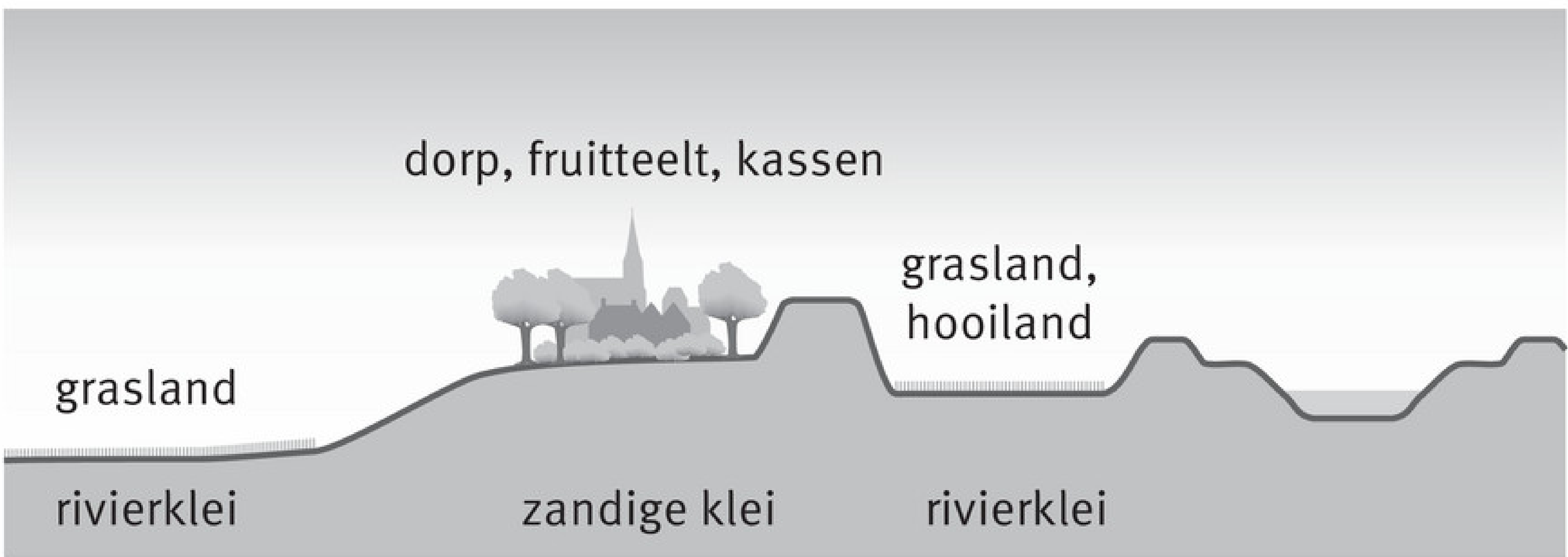
....

....

....

....

....



FIGUUR 2 Dwarsdoorsnede van het rivierengebied.

13 Gebruik bron 3.
Zet de vormen van bodemgebruik in de juiste volgorde, van wat het meest voorkomt naar wat het minst voorkomt.
bebouwing – bos, natuur en recreatie – landbouw en kassen – water

....

....

14 Wat is een cultuurlandschap?

....

....

15 Waarom vind je in Nederland bijna geen natuurlandschap meer?

....

....

16 Zet de woorden op de juiste plek.
lössgrond – rivierklei – veengrond – zandgrond – zeeklei
Deze grondsoort wordt ook wel 'de ideale landbouwgrond' genoemd.

....

Deze grondsoort is vruchtbaar en alleen te vinden in Laag-Nederland.

....

Deze grondsoort komt voor in Hoog- en Laag-Nederland. Je vindt er veel weilanden en op hogere delen fruitteelt.

....

Deze grondsoort is nat en bevat veel plantenresten.

....

Deze grondsoort is niet heel vruchtbaar en komt alleen in Hoog-Nederland voor.

....

9 ISOLIJNEN OP DE KAART

HOOGTE EN DIEPTE METEN

1 Hoe ziet een landschap met veel reliëf eruit?

....

....

....

....

2 Gebruik bron 1.
Kies de juiste woorden.
Als het schip over een brede diepe strook voor de kust vaart, zal het *korter* / *langer* duren voordat geluidsgolven zijn teruggekaatst. Als het schip de kust nadert, zal het *korter* / *langer* duren voordat geluidsgolven zijn teruggekaatst.

HOOGTELIJNEN OP DE KAART

3 Je gaat weer even terug naar Saba. Gebruik bron 2 van paragraaf 1.
Vul de juiste hoogtes in.

Punt a ligt op .... meter hoogte.

Punt b ligt op .... meter hoogte.

Punt c ligt op .... meter hoogte.

Punt d ligt op .... meter hoogte.

4 Gebruik bron 2 van paragraaf 1.
Welk wandelpad gaat het steilst omhoog?
- ○ pad 1
- ○ pad 2
- ○ pad 3
- ○ pad 4

5 Waarom kunnen hoogtelijnen elkaar nooit kruisen?

....

....

....

....

....

6 Gebruik figuur 1.
Maak de juiste combinaties tussen de hoogtekaarten en de zijaanzichten van de bergen.

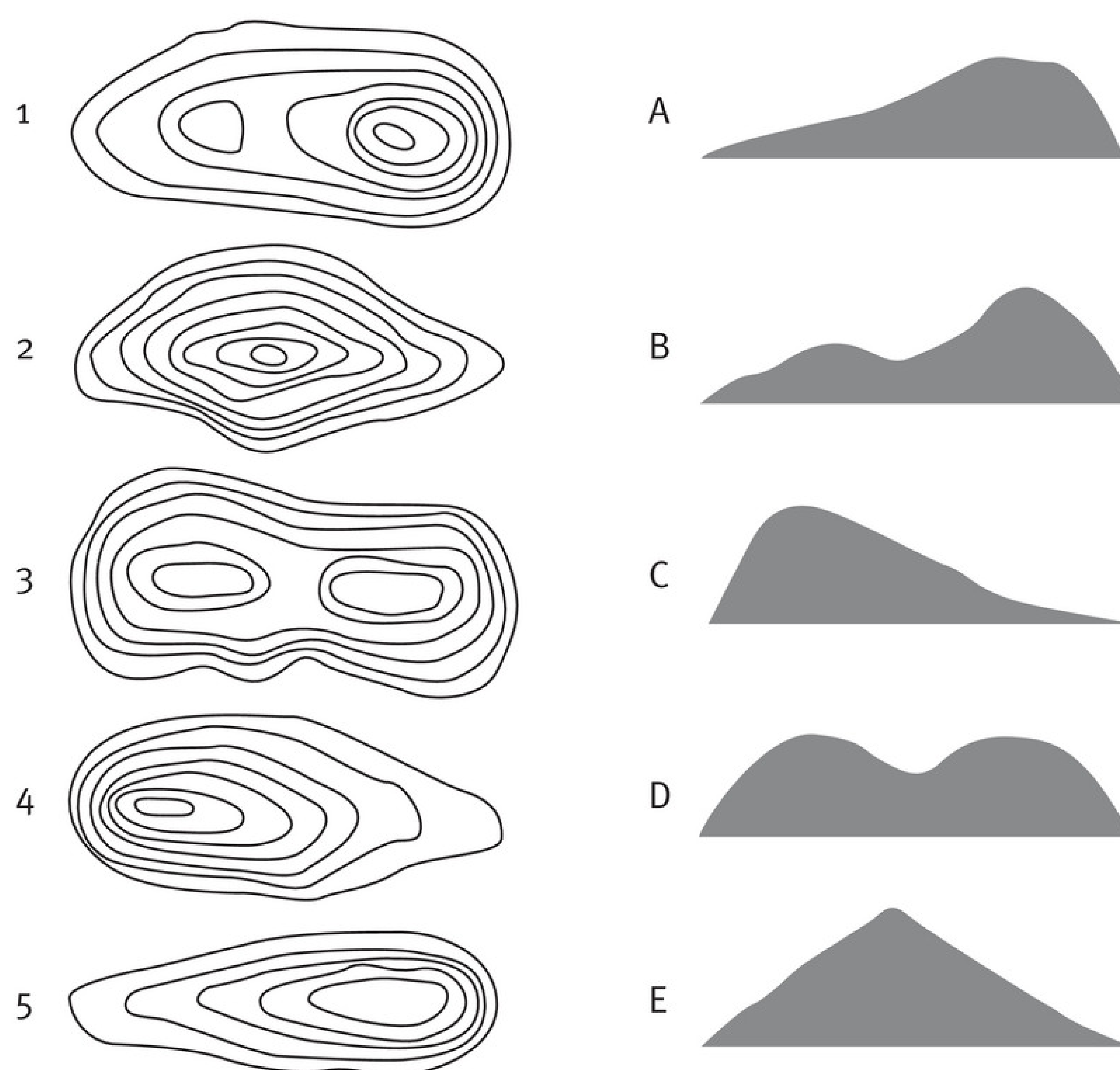
Cijfer 1 hoort bij letter ....

Cijfer 2 hoort bij letter ....

Cijfer 3 hoort bij letter ....

Cijfer 4 hoort bij letter ....

Cijfer 5 hoort bij letter ....



FIGUUR 1 Hoogteverschillen in het landschap.

7 Gebruik bron 2.
Waaraan kun je zien dat dit een gebied met veel reliëf is?

....

....

8 Gebruik bron 2.
Welke twee uitspraken zijn waar?
- ☐ De Mont Blanc is het hoogste punt op de kaart.
- ☐ Refuge Vallot ligt op ongeveer 4.340 meter.
- ☐ Tussen twee hoogtelijnen zit 20 meter.
- ☐ Tussen twee hoogtelijnen zit 50 meter.

9 Gebruik bron 2.
Dit is een gebied met veel reliëf. Toch is de afstand tussen de hoogtelijnen niet zo groot.
Hoe kun je dit verklaren?

....

....

....

....

....

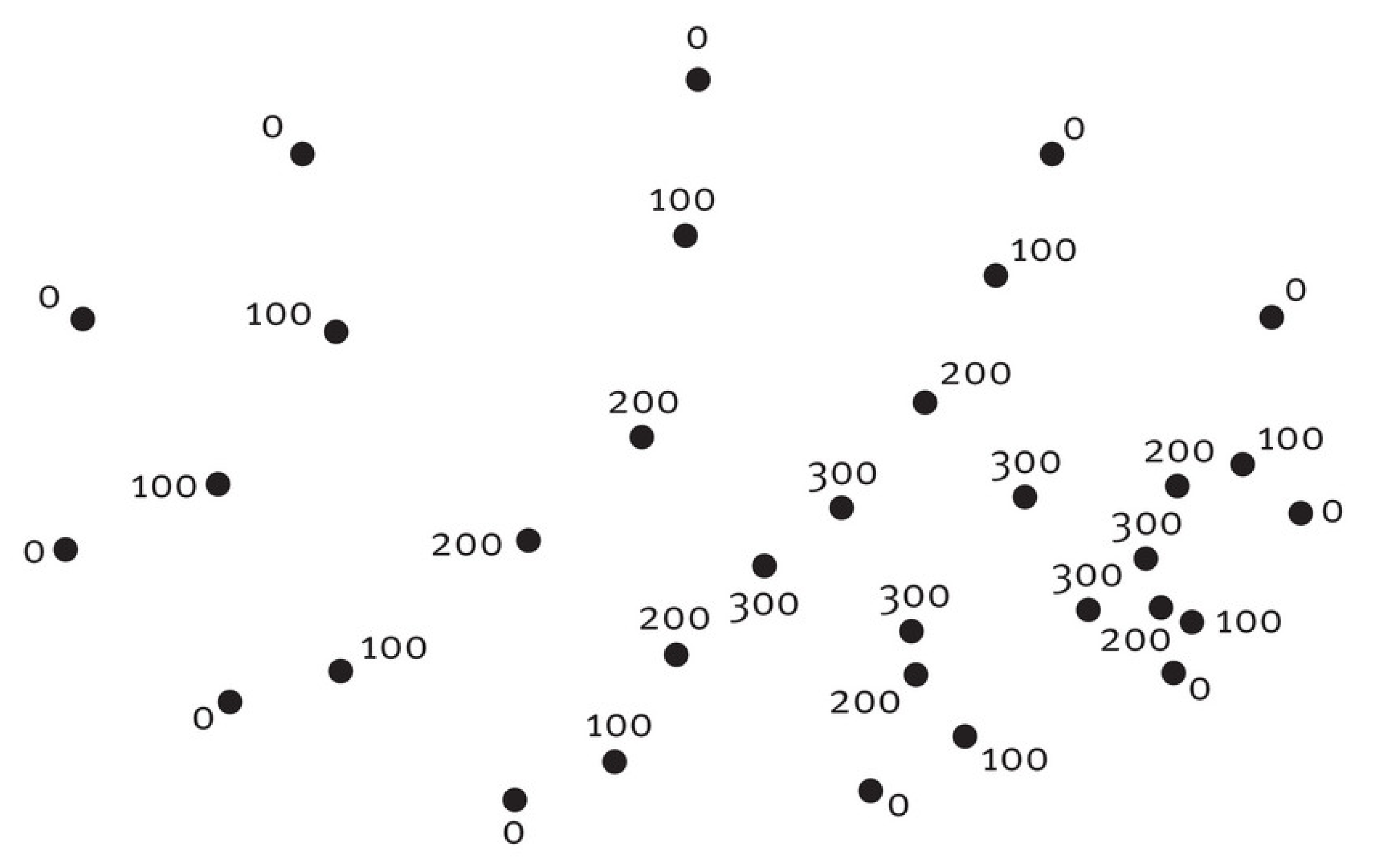
10 Gebruik bron 2.
Hoeveel hoogtemeters moet je ongeveer overbruggen als je van de Refuge Vallot naar de top van de Mont Blanc wilt?

- ○ 420 meter
- ○ 440 meter
- ○ 480 meter
- ○ 550 meter

11 Zet de woorden op de juiste plek.
Italië – Limburg – Nederland – provincie – Zeeland
De hoeveelheid reliëf in Nederland verschilt per .... In .... is veel reliëf. In .... is juist heel weinig reliëf. Gemiddeld heeft .... veel minder reliëf dan een land als ...., waar veel bergen zijn.

EEN KAART MET HOOGTELIJNEN MAKEN

12 Gebruik figuur 2.
Maak een hoogtekaart van een eiland. Teken ook het hoogste punt in. Dat is 347 meter hoog.
Als laatste geef je de hoogtekaart de juiste kleuren.
Gebruik daarvoor dezelfde hoogtekleuren als op de kaart ‘De aarde – natuurkundig’.



FIGUUR 2 Maak zelf met hoogtecijfers een hoogtekaart.

ANDERE ISOLIJNEN

13 Gebruik figuur 3
Op deze kaart kun je lijnen trekken die punten met een gelijke temperatuur met elkaar verbinden. Waar kun je die lijnen trekken?

....

....

14 Gebruik figuur 3
Welke conclusie kun je trekken als je kijkt naar de maximumtemperaturen op 22 augustus 2019 in Nederland?

....

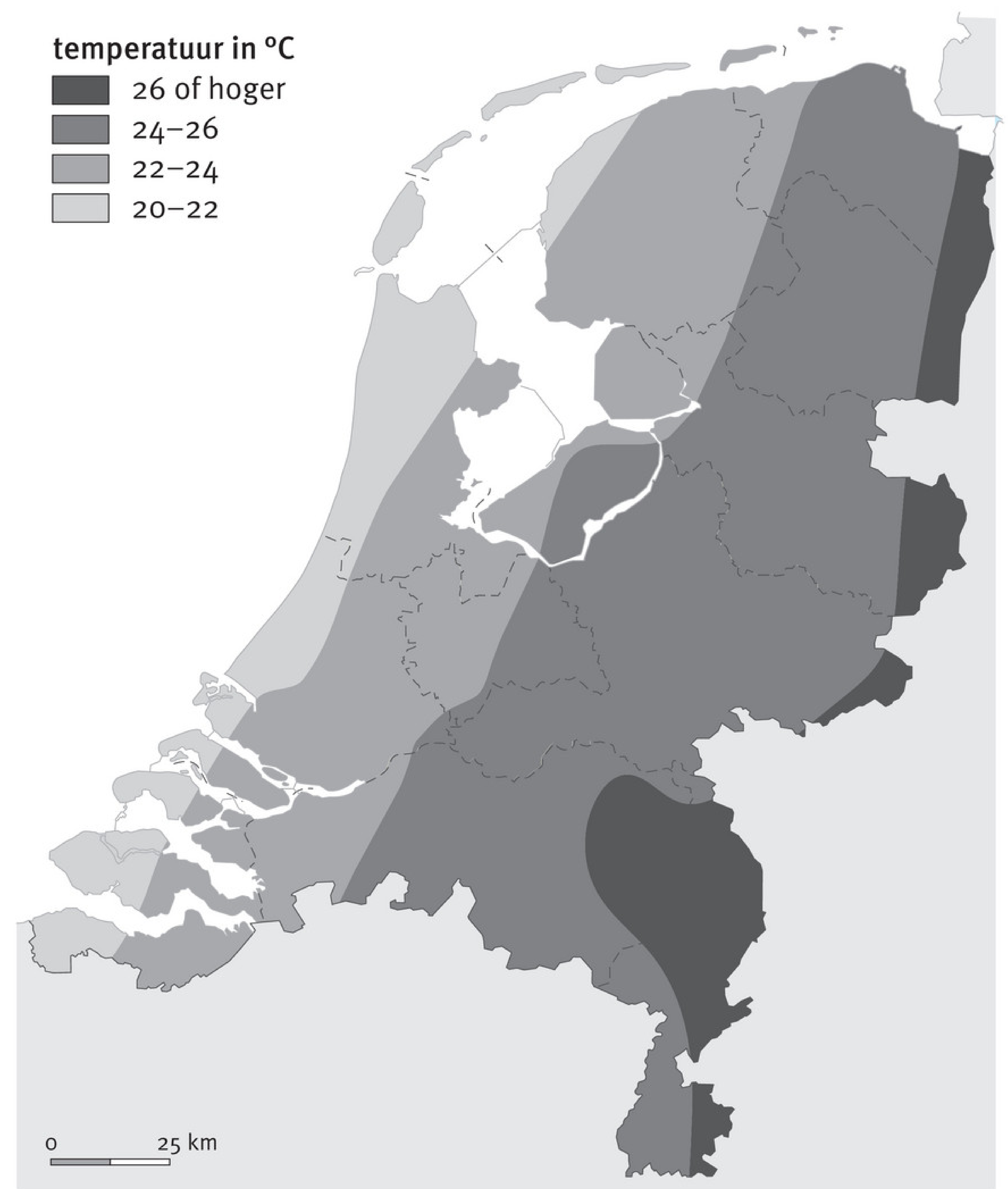
....

....

....

....

....



FIGUUR 3

15 Gebruik bron 3 en 4.
Wat kun je zeggen over het verband tussen de hoogteverschillen en de bevolkingsdichtheid in Italië?

....

....

16 Welke vier onderwerpen kun je met isolijnen in kaart brengen?
- ☐ bevolkingsdichtheid
- ☐ bodemgebruik
- ☐ gemiddeld aantal zonne-uren
- ☐ gemiddelde neerslag
- ☐ luchtvervuiling
- ☐ taal

STUWWALLEN EN GLETSJERS

1 Gebruik bron 1, 2 en 4.
Waar ligt het Estelgebouw op de kaart?
- ○ A1
- ○ B2
- ○ B3
- ○ C3

2 Gebruik bron 4.
Onderstreep het juiste getal.
De Ooijpolder ligt ongeveer *10* / *15* meter boven NAP.
Berg en Dal ligt ongeveer *90* / *100* meter boven NAP.

3 Gebruik bron 4.
Waarom loopt er vanuit Beek geen rechte weg naar Berg en Dal?

....

....

4 Gebruik bron 4.
Op welke drie plaatsen heeft de Waal vroeger gestroomd?
- ☐ Waar nu Beek ligt.
- ☐ Waar nu Berg en Dal ligt.
- ☐ Waar nu de Ooijpolder ligt.
- ☐ Waar nu Lent ligt.

5 Gebruik bron 4.
Hoe komt het dat de stuwwal bij Nijmegen zo steil is?
- ○ Door afgraving van de stuwwal.
- ○ Door erosie van de stuwwal door de Waal.
- ○ Door erosie van de stuwwal door het landijs.
- ○ Door het smelten van het landijs.

6 Gebruik de atlaskaart 'Nederland Paleogeografie – Saalien' (GB) of 'Nederland – Geologie – Pleistoceen | Saalien' (ALC).
Waarom komen in de voorlaatste ijstijd ook stuwwallen voor in het Noordzeegebied?

....

....

....

....

....

....

....

7 Gebruik Gebruik de kaart 'Europa – Natuurkundig – Europa in de voorlaatste/laatste ijstijd' (GB) of 'Europa – Fysische geografie en ijstijd – De voorlaatste/laatste ijstijd' (ALC).
Vul de juiste woorden in.
In de voorlaatste ijstijd was de helft van Nederland bedenkt met .... In Midden-Nederland zijn daardoor de .... gevormd. In de laatste ijstijd was Nederland een ....

8 Bekijk bron 3.
Leg uit waarom hunebedden in Drenthe voorkomen en niet in Noord-Brabant.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

LANDSCHAPPEN EN GRONDSOORTEN

9 Gebruik de atlaskaart 'Nederland – Grondsoorten' (GB) of 'Nederland – Geologie – Geologie en aardbevingen' (ALC).
Zet de woorden op de juiste plek.
duinzand – rivierklei – zandgrond – zeeklei
Het gebied tussen Nijmegen en Arnhem is opgevuld met .... Zeeland bestaat vooral uit ...., maar aan de Noordzeekust vind je ook een strook .... Het oosten van Nederland bestaat vooral uit ....

10 Gebruik de atlaskaart ‘Nederland – Grondsoorten’.
Maak de juiste combinatie van de letters in figuur 1 en bron 3, 5 en 6.

Letter	Bron
A	....
B	....
C	....



FIGUUR 1

11 Gebruik het kaartblad van Nederland over löss- en duinlandschappen (GB) of over topografie en landschappen (ALC).
Löss is ideale landbouwgrond.
Hoe komt het dat er toch maar een deel van het land gebruikt wordt voor akkerbouw?

....

....

....

....

....

....

12 Gebruik bron 5 en de atlas.
In welke twee provincies werd deze foto waarschijnlijk *niet* genomen?

- ☐ Drenthe
- ☐ Gelderland
- ☐ Groningen
- ☐ Zeeland

13 Gebruik bron 6 en het kaartblad ‘Nederland – Rivierklei- en veenlandschappen – Rivierkleilandschap’ (GB) of ‘Nederland – Topografie en landschappen – Rivierklei’ (ALC).
Waarom liggen bij Herwijnen de boomgaarden voor de fruitteelt dicht aan de rivier?

....

....

....

....

....

....

....

14 Gebruik de atlas.
Hoe zou een kaart van Nederland eruitzien als er geen mensen waren geweest?

- ○ zoals de kaart over bodemgebruik in 1900
- ○ zoals de kaart over landschappen (GB) of cultuurlandschappen (ALC)
- ○ zoals de grondsoortenkaart
- ○ zoals de kaart over bodemgebruik 2012 [2005]

15 Bekijk in je atlas de topografische kaarten van de verschillende (cultuur)landschappen (GB) of de kaart ‘Nederland – Topografie en landschappen’ (ALC).
Welke landschappen hebben het meeste hoogteverschil?
Zet de landschappen in de juiste volgorde van veel naar weinig reliëf.
duinlandschap – (laag)veenlandschap – lösslandschap – rivierkleilandschap

....

....

....

....

PROEF 1: AFZETTINGSSNELHEID

STAP 1 ORIËNTATIE OP HET ONDERWERP

1 Je gebruikt in proef 1 vier grondsoorten.
Zet ze in de juiste volgorde. Begin bij de grootste korrelgrootte.
fijn zand – klei – grof zand – grind

....

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

2 Je gaat de proef uitvoeren met een groepje van vier.
Met welke drie klasgenoten ga je samenwerken?

....

....

....

3 Lees bron 1.
Dit onderzoek gaat over de snelheid waarmee verschillende grondsoorten in water worden afgezet.
Welke vraag ga je met behulp van de proef beantwoorden?

....

....

....

....

....

STAP 3 PLANNEN

4 Wat verwacht je dat er gebeurt als je deze proef uitvoert?

....

....

....

....

....

....

5 Gebruik bron 1 en 2.
Ga de lijst van benodigdheden een voor een na. Zet alles klaar, zodat je de proef kunt uitvoeren.

STAP 4 INFORMATIE VERZAMELEN

6 Lees bron 1.
Voer de proef uit volgens het stappenplan.

STAP 5 INFORMATIE VERWERKEN

7 Zet de woorden op de juiste plek.
fijn zand – grind – grof zand – klei

Het eerst werd een laag .... afgezet. Die ligt onderop.

Daarbovenop ligt een laag ....

De derde laag bestaat uit ....

Het langzaamst werd een laag .... afgezet. Die ligt bovenop.

STAP 6 VRAAG BEANTWOORDEN

8 Beantwoord de onderzoeksvraag die je bij opdracht 3 hebt geformuleerd.

....

....

....

....

....

....

....

PROEF 2: EROSIE EN AFZETTING BIJ EEN DIJKDOORBRAAK

STAP 1 ORIËNTATIE OP HET ONDERWERP

9 Op welke manier kan stromend water voor erosie zorgen?

....

....

....

....

....

10 Zet de woorden op de juiste plek.
later – eerder – middenloop – benedenloop

Hoe zwaarder het materiaal, hoe .... het wordt afgezet. Dat gebeurt in de .... van rivieren.

Hoe lichter het materiaal, hoe .... het wordt afgezet. Dat gebeurt in de .... van rivieren.

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

11 Gebruik bron 3 en 4.
Dit onderzoek gaat over de erosie van een dijk bij een dijkdoorbraak.
Welke vraag ga je met behulp van de proef beantwoorden?

....

....

....

....

STAP 3 PLANNEN

12 Gebruik bron 3 en 4.
Wat verwacht je dat er gebeurt?

....

....

....

....

STAP 4 INFORMATIE VERZAMELEN

13 Lees bron 4.
Ga de lijst van benodigdheden een voor een na. Zet alles klaar, zodat je de proef kunt uitvoeren. Voer daarna de proef uit.

STAP 5 INFORMATIE VERWERKEN

14 Zet de woorden op de juiste plek.
dijk – afzetting– erosie – groter – kleiner
Nadat de dijk doorbrak, werd het gat steeds ....

Het stromende water zorgde voor .... van de dijk. Daarachter vormde zich een .... Hoe verder van de ...., hoe .... het afzettingsmateriaal.

STAP 6 VRAAG BEANTWOORDEN

15 Beantwoord de onderzoeksvraag die je bij opdracht 11 hebt geformuleerd.

....

....

....

16 Vergelijk de uitkomst van de proef met je antwoord bij opdracht 12.
Klopte je verwachting?

.............................., want ....

....

....

....

....

EXTRA PROEF: EROSIE DOOR DE REGEN

17 Gebruik bron 5.
Voer de proef uit en schrijf in het kort een verslag van wat er gebeurt.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

Europa: wateren, gebieden en gebergten



1 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke letter het juiste water.

a ....

b ....

c ....

d ....

e ....

f ....

g ....

h ....

i ....

j ....

k ....

l ....

m ....

n ....

2 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke hoofdletter het juiste gebied.

A ....

B ....

C ....

D ....

3 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elk nummer het juiste gebergte.

1 ....

2 ....

3 ....

4 Welk land ligt *niet* in Scandinavië?
- ○ Finland
- ○ Litouwen
- ○ Noorwegen
- ○ Zweden

5 Je reist per schip van Zwitserland naar Nederland.
Over welke rivier vaar je?

....

6 Hoe heet het water tussen Engeland en Frankrijk?
- ○ Het Kanaal
- ○ Po
- ○ Straat van Gibraltar
- ○ Thames

7 Het noordelijk deel van België is *Vlaanderen* / *Wallonië*.
Het gebergte in het zuiden van België heet de *Alpen* / *Ardennen*.

8 In welk water ligt het eiland Sicilië?

....

9 Welke rivier stroomt *niet* door Frankrijk?
- ○ Donau
- ○ Rhône
- ○ Schelde
- ○ Seine

10 Welk gebergte ligt op de grens tussen Frankrijk en Spanje?
- ○ Alpen
- ○ Ardennen
- ○ Pyreneeën
- ○ Vlaanderen

AANTEKENINGEN

3 ECONOMISCHE ONTWIKKELING

ECONOMIE EN POLITIEK



EEN SUPERGROTE HAVEN

1 Onderstreep de juiste woorden.
De Rotterdamse haven ontstond *in het centrum van Rotterdam / bij de Noordzee* en groeide stap voor stap in *oostelijke / westelijke* richting. De Rotterdamse haven is niet meer de grootste haven ter wereld, omdat de haven de afgelopen jaren *kleiner is geworden / minder snel is gegroeid* dan andere havens.

2 Gebruik figuur 1.
Onderstreep de juiste woorden.
De grootste havens van de wereld liggen nu vooral in *Azië / Europa / Oceanië*. Dit komt doordat de industrie in dit werelddeel de laatste jaren sterk is gegroeid. Bijna alle *grondstoffen / producten* die daarvoor nodig zijn, worden met grote schepen aangevoerd. En de *grondstoffen / producten* die gemaakt zijn, worden ook weer via deze grote havens naar andere delen van de wereld vervoerd.

1	Shanghai	China
2	Ningbo & Zhoushan	China
3	Singapore	Singapore
4	Rotterdam	Nederland
5	Tianjin	China
6	Guangzhou	China
7	Qingdao	China
8	Dalian	China
9	Hongkong	China
10	Qinhuangdao	China

FIGUUR 1 De tien grootste havens van de wereld in 2019.

3 Nederland investeert veel geld in uitbreidingen van de Rotterdamse haven.
Waarom is het voor Nederland belangrijk dat de Rotterdamse haven groot blijft? Bedenk twee redenen.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

TWEEDE MAASVLAKTE

4 De Tweede Maasvlakte wordt aangelegd in de Noordzee.
Waarom daar?

....

....

....

....

5 Gebruik bron 2.
Voor welke andere activiteiten is er ruimte op de Tweede Maasvlakte?

....

....

....

....

6 Gebruik bron 2.
Hoe kun je in de bron zien dat de Tweede Maasvlakte geschikt is voor grote schepen die diep vaarwater nodig hebben?

....

....

VOLOP BEDRIJVIGHEID

7 Leg uit waarom de Rotterdamse haven belangrijk is voor veel Europese landen.

....

....

....

....

....

....

....

....

8 Waarom is er veel industrie in de Rotterdamse haven?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

CONTAINERS, DE UITVINDING VAN DE EEUW

9 Gebruik figuur 2 en de tekst in je handboek.
Vul de tabel in. Rond de getallen af op miljoenen.

aantal containers aangevoerd in 2015	....
aantal containers afgevoerd in 2015	....
totaal aantal containers verwerkt in 2015	....
verwachting totaal aantal containers per jaar met Tweede Maasvlakte erbij	....

	Lege containers	**Beladen containers**	**Totaal**
aanvoer	1.197.485	5.154.109	6.351.594
afvoer	1.226.183	4.656.758	5.882.941
totaal	2.423.668	9.810.867	12.234.535

FIGUUR 2 Aan- en afvoer van containers in de Rotterdamse haven (2015).

10 Gebruik figuur 2.
Hoeveel procent van de containers die verwerkt worden in de Rotterdamse haven, is leeg?
- ○ ongeveer 5%
- ○ ongeveer 20%
- ○ ongeveer 50%
- ○ ongeveer 80%

11 Waarom worden er ook lege containers door de Rotterdamse haven vervoerd?

....

....

....

....

....

....

....

....

12 Stel dat een fabriek in China 5.000 spijkerbroeken naar Duitsland wil vervoeren via de Rotterdamse Haven.
Leg uit waarom het handig is om deze spijkerbroeken in een container te vervoeren.

....

....

13 Zet de woorden op de juiste plek.
schip – vrachtauto – trein
Als je één container van Rotterdam naar Groningen wilt vervoeren, kun je het best een .... gebruiken. Als je tien containers van Rotterdam naar Parijs wilt vervoeren, kun je het best een .... gebruiken. Als je tien containers van Rotterdam naar IJmuiden wilt vervoeren, is een .... de beste optie, want IJmuiden heeft geen station.

14 Bekijk bron 1.
Er komen steeds meer hypermoderne, onbemande systemen die de containers in de haven verwerken.
Wat betekent dit voor de werkgelegenheid in de haven?

....

....

....

BLIJFT ROTTERDAM ZO GROOT?

15 Gebruik bron 3.
Onderstreep de juiste woorden.
Schepen varen nu meestal de *oranje* / *paarse* route tussen Azië en Europa. Als het ijs bij de Noordpool verder smelt, zullen veel schepen de *oranje* / *paarse* route kiezen. De *oranje* / *paarse* vaarroute is sneller en dus ook *goedkoper* / *duurder*.

16 Gebruik bron 3 en eventueel de atlas.
Leg uit waarom de haven van Murmansk in de toekomst misschien wel aantrekkelijker wordt dan de Rotterdamse haven.

....

....

....

....

....

....

VOEDSEL

1 Naast landbouw zijn er nog twee economische sectoren. Welke zijn dat?

....

2 Gebruik figuur 1.
Hoe zie je in deze tabel dat de landbouwsector kleiner wordt in Nederland?

....

....

	2005	2013	2014	2015
aantal landbouw-bedrijven	82.000	67.000	66.000	64.000
aantal werknemers in de sector	235.000	193.000	190.000	185.000
aantal dieren	3 miljoen	5,4 miljoen	5,5 miljoen	5,7 miljoen
hoeveelheid grond in km²	19.000	18.000	18.000	18.000

FIGUUR 1 Veranderingen in de landbouw in Nederland.

3 Gebruik figuur 1.
Geef een verklaring voor het feit dat er minder bedrijven zijn, maar wel meer dieren.

....

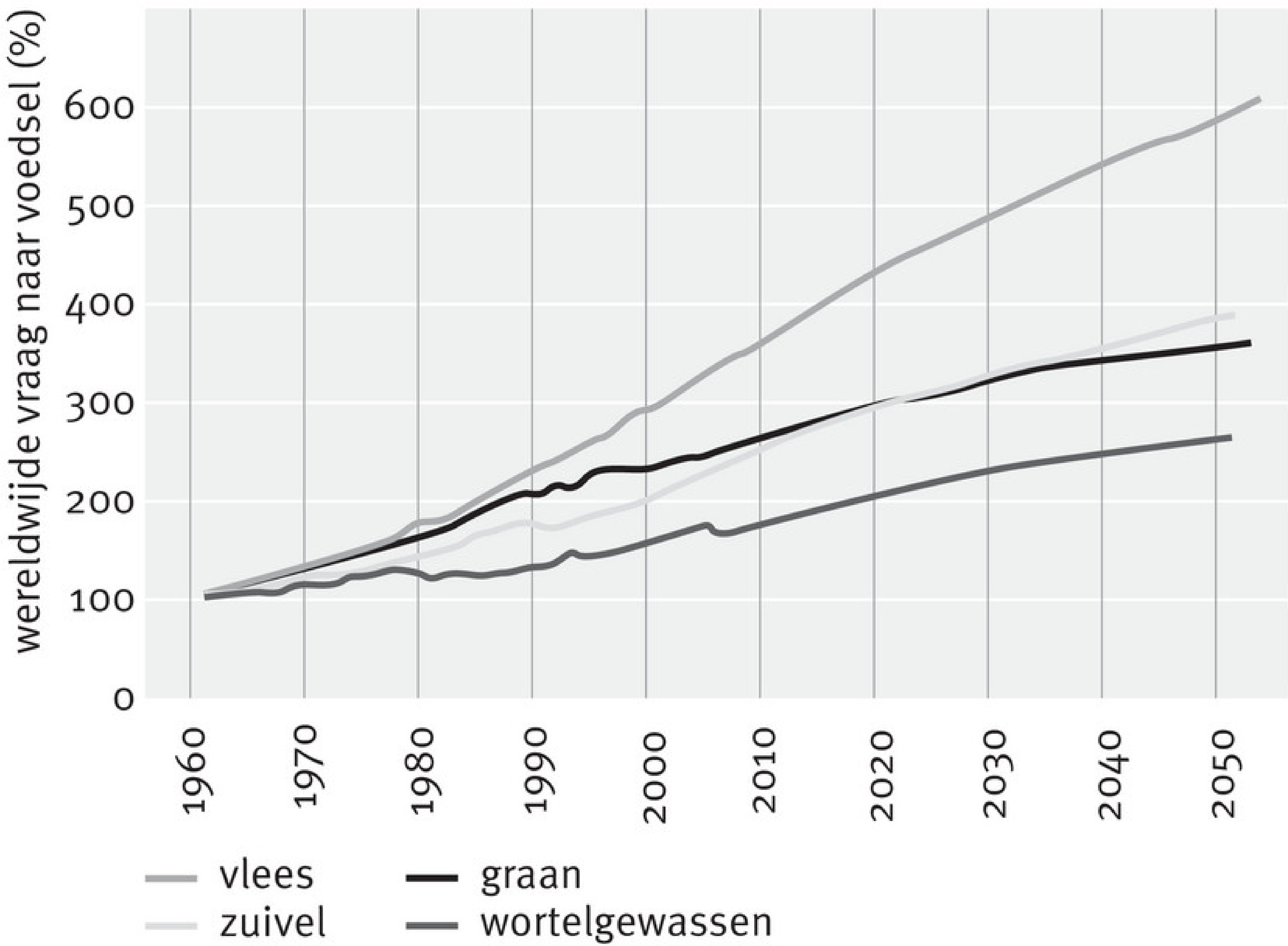
....

....

....

4 Gebruik figuur 1.
In welke drie werelddelen is het aantal mensen dat in de landbouw werkt tamelijk hoog?
- ☐ Afrika
- ☐ Azië
- ☐ Europa
- ☐ Noord-Amerika
- ☐ Oceanië
- ☐ Zuid-Amerika

5 Gebruik figuur 2.
Onderstreep de juiste woorden.
In 1960 woonden er 3 miljard mensen op aarde. In 2050 zullen er 9 miljard mensen op aarde wonen. De vraag naar voedsel zal dus *afnemen* / *toenemen*. De vraag naar *graan* / *vlees* / *wortelgewassen* / *zuivel* neemt het meest toe.



FIGUUR 2 De groeiende vraag naar voedsel in de wereld (1960 = 100%).

GEMENGDE LANDBOUW

6 Wat is gemengde landbouw?

....

....

7 Onderstreep de juiste woorden.
Vooral in *centrumlanden* / *landen in de periferie* is er gemengde landbouw. Bij gemengde landbouw doe je aan *één vorm* / *meerdere vormen* van landbouw. In centrumlanden vind je tegenwoordig *weinig* / *veel* gemengde landbouw.

SPECIALISATIE

8 Wat is het verschil tussen zelfvoorzienende en commerciële landbouw?

....

....

....

....

....

....

9 Waarom is er in Nederland bijna geen gemengde landbouw meer?

....

....

....

....

....

10 Zet de woorden op de juiste plek. Eén woord hoort er niet bij.
akkerbouw – tuinbouw – bosbouw – veeteelt
– Een boer die paprika's teelt in een kas, is gespecialiseerd in ....
– Een boer die vooral graan teelt, is gespecialiseerd in ....
– Een boer die alleen kippen heeft, is gespecialiseerd in ....

INTENSIEVE LANDBOUW

11 Wat betekent intensivering in de landbouw?
- ○ De landbouw in een land neemt toe.
- ○ De opbrengst per hectare en per dier wordt groter.
- ○ Er wordt meer verdiend in de landbouw.
- ○ Het werken in de landbouw wordt zwaarder.

12 Zet de woorden op de juiste plek.
bestrijdingsmiddelen – irrigatie – kunstmest – mechanisatie
In de intensieve landbouw gebruiken boeren .... om ervoor te zorgen dat er genoeg voedingsstoffen in de grond zitten. Gewassen groeien dan beter. De gewassen hebben ook water nodig. Het kunstmatig bevloeien van akkers heet .... Als een gewas wordt aangetast door insecten, kunnen boeren .... gebruiken. Veel mensenwerk in de landbouw wordt vervangen door tractoren en machines. Dit heet ....

13 Gebruik bron 2.
Noem twee regio's waar tamelijk veel geïrrigeerd wordt.

....

....

....

14 Gebruik bron 2.
Noem twee regio's waar tamelijk weinig geïrrigeerd wordt.

....

....

GENETISCHE MODIFICATIE

15 Wat is genetische modificatie?
- ○ Het bestrijden van ziektes met bestrijdingsmiddelen die slecht voor het milieu zijn.
- ○ Het gebruik van kunstmest zodat planten sneller groeien.
- ○ Het telen van plantenrassen die beter zijn voor onze gezondheid.
- ○ Het veranderen van de erfelijke eigenschappen van planten.

16 Aardappelplanten zijn heel gevoelig voor aardappelziekte. Wetenschappers werken aan een genetisch gemodificeerde aardappelplant die tegen deze ziekte kan. Wat is het voordeel van dit nieuwe plantenras?

....

....

....

....

....

....

GEVOLGEN

17 Leg uit waarom arme boeren in de periferie geen voordeel hebben van alle vernieuwingen in de landbouw.

....

....

....

....

....

....

18 In totaal produceren boeren genoeg voedsel voor 10 miljard mensen. Op dit moment leven er ongeveer 7,5 miljard mensen op aarde. Toch sterven er nog steeds veel mensen van de honger.
Hoe kan dat? Bedenk ten minste twee oorzaken.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

ZWARE EN LICHTE INDUSTRIE

1 Vul de tabel in. Zet achter ieder voorbeeld of het gaat om lichte of zware industrie.

Koninklijke Hoogovens (staalindustrie, Tata Steel)	....
Vrachtautofabrikant DAF	....
Chemische industrie op industriepark Chemelot	....
Koninklijke Gazelle fietsenfabriek	....
Koninklijke Niestern/Sander Scheepswerf	....
Olieraffinaderijen (Shell)	....

ONTWIKKELING IN NEDERLAND

2 Welke drie uitspraken zijn juist?
- ☐ De industrie is na de Tweede Wereldoorlog uit Nederland verdwenen.
- ☐ De industrie verwerkt grondstoffen uit de natuur.
- ☐ Met de uitvinding van de stoommachine ontstond de industrie.
- ☐ Groei van de industrie is slecht voor de economie van een land.
- ☐ Nederland heeft al meer dan honderdvijftig jaar industrie.
- ☐ Infrastructuur is een ander woord voor alle wegen van een land.

3 Leg uit hoe de industrie in Nederland tot ongeveer 1960 steeds kon blijven groeien.

....
....
....
....
....
....
....
....
....

4 Gebruik bron 1.
Welke drie onderdelen van de infrastructuur zie je in de bron?

....
....

5 Ben je het eens met de volgende uitspraak? Leg uit waarom.
Een goede infrastructuur is een voorwaarde voor een goed ontwikkelde industrie.

..................., want ....
....
....
....
....
....
....
....
....

WAAR EN WAAROM DAAR?

6 Wat is de arbeidsmarkt van een land?

....
....

7 Zet de vestigingsfactoren op de juiste plek. Eén hoort er niet bij.
afzetmarkt – arbeid – grondstoffen – infrastructuur – ruimte

Is er voldoende grond beschikbaar om het bedrijf op te bouwen?	....
Kunnen vanaf die plek voldoende producten verkocht worden?	....
Zijn er voldoende mensen beschikbaar die in het bedrijf willen en kunnen werken?	....
Kan het bedrijf dicht bij de steenkoolmijn worden gebouwd, zodat het makkelijk aan grote hoeveelheden steenkool kan komen?	....

8 Voor de industrie zijn andere vestigingsfactoren belangrijk dan voor de landbouw.
Noem een vestigingsfactor die voor de industrie heel belangrijk is, maar voor de landbouw niet. Leg je antwoord uit.

....
....
....
....
....
....

VAN CENTRUM NAAR PERIFERIE

9 Onderstreep de juiste woorden en vul de juiste vestigingsfactoren in.
De industrie verplaatst zich van *het centrum* / *de periferie* naar *het centrum* / *de periferie*. Een belangrijke reden is

de vestigingsfactor .... Werknemers in de periferie zijn namelijk *goedkoper* / *duurder*.

In die landen is vaak ook veel meer .... om grote fabrieken te bouwen, ook een belangrijke vestigingsfactor. Een derde reden is dat het voor het transport van de goederen niet veel meer uitmaakt waar

de industrie zich bevindt. De .... is wereldwijd verbeterd.

10 Wat is een Speciale Economische Zone?

....

....

....

11 Waarom wijst de overheid van landen als India en China Speciale Economische Zones aan?

....

....

....

12 Gebruik bron 2 en 3.
Onderstreep de juiste woorden.
Het is logisch dat in *West-Europa* / *Azië* / *Noord-Amerika* de meeste industrie is. Daar zijn de lonen *hoog* / *laag* en dus kan daar goedkoop geproduceerd worden. Deze twee bronnen laten zien dat er een verband is tussen *hoge* / *lage* lonen en veel industrie.

13 Gebruik figuur 1.
In welke periode daalde de werkgelegenheid in de industrie in Nederland?

....

Jaar	Percentage	Jaar	Percentage
1850	22	1960	40
1900	30	1970	37
1910	32	1980	30
1920	35	1990	27
1930	37	2000	22
1940	37	2010	17
1950	37	2018	13

FIGUUR 1 Beroepsbevolking werkzaam in de industrie in Nederland.

AANTREKKELIJK NEDERLAND

14 Maak op een apart blad of achter in je werkboek een staafgrafiek van de gegevens in figuur 1.
Voeg ook een titel toe en een benoem de x-as en y-as.

15 Veel industrie is uit Nederland vertrokken.
Geef drie redenen waarom Nederland toch aantrekkelijk is voor bepaalde bedrijven.

1 ....

....

....

2 ....

....

....

3 ....

....

....

16 Lees figuur 2.
Vul de drie juiste vestigingsfactoren in.

De vestigingsfactor .... zorgde ervoor dat de productie naar Marokko werd verplaatst. Dat was

mogelijk doordat de .... goed genoeg was om de garnalen naar Marokko te brengen en weer terug te halen. Nu worden de garnalen weer

in Nederland gepeld. Omdat de .... ook in Nederland is, zijn de garnalen nu veel verser.

GARNALENPELLEN TERUG NAAR NEDERLAND
Garnalenhandelaar Telson haalt een deel van zijn productie terug uit Marokko. Het bedrijf had de productie naar Marokko verplaatst, omdat pellen in Nederland te duur was geworden. Maar nu er een garnalenpelmachine is uitgevonden, kan het pellen weer in Nederland gebeuren. ‘Machines zijn altijd goedkoper dan mensen,’ vertelt de directeur van het bedrijf. Een ander voordeel: ‘Als we in Nederland pellen, haal je de garnalen ’s morgens uit de Waddenzee en liggen ze de volgende dag al in de winkel. Veel verser.’

Bron: NRC, 2014

FIGUUR 2

GROOTSTE SECTOR IN NEDERLAND

1 Wat is het belangrijkste verschil tussen de dienstensector en de industrie?

....

....

....

2 Gebruik bron 1.
Zet de sectoren in de juiste volgorde, van klein naar groot.

diensten – industrie – landbouw

....

GROEI DOOR WELVAART

3 Wat zijn de twee belangrijkste oorzaken voor de groeiende vraag naar diensten in Nederland?

1 ....

....

2 ....

....

4 In de leertekst staat: hoe welvarender een land, hoe groter de dienstensector.
Leg uit wat er met deze zin wordt bedoeld.

....

....

....

....

....

....

WAAR EN WAAROM DAAR?

5 Wat zijn de twee belangrijkste vestigingsfactoren voor een dienst?

- ☐ afzetmarkt
- ☐ arbeid
- ☐ grondstoffen
- ☐ ruimte

6 Gebruik bron 2.
Onderstreep de juiste woorden.
In de bron zie je dat de centrumlanden de *meeste* / *minste* diensten hebben. In deze landen is de welvaart *hoger* / *lager* vergeleken met de (semi)periferie. Het aantal mensen dat in de dienstensector werkt, is vooral laag in *Australië* / *Zuidoost-Azië* en *Afrika* / *Zuid-Amerika*.

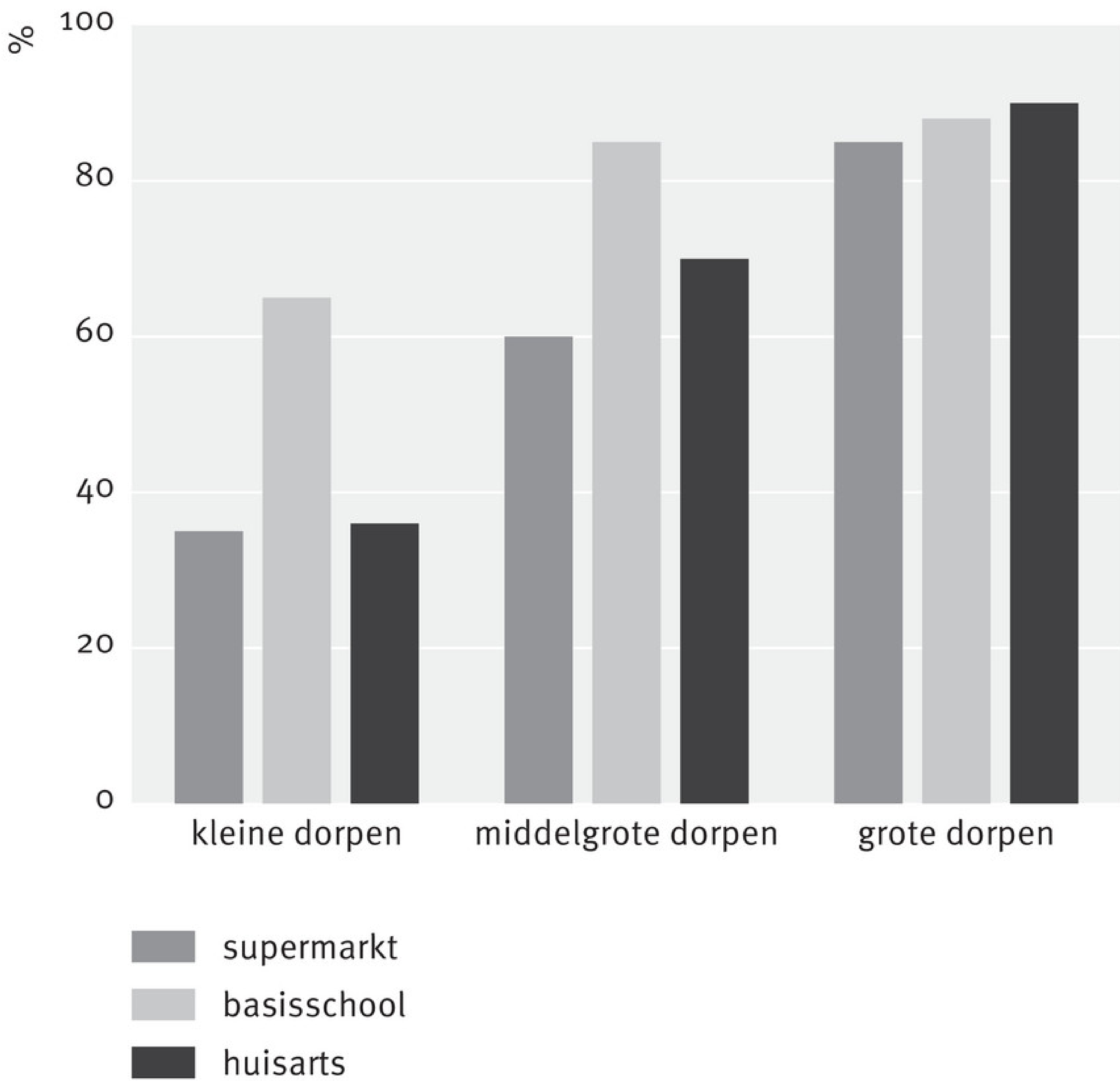
7 Gebruik figuur 1.
Welke conclusie kun je trekken als je kijkt naar het aantal diensten in de Friese dorpen?

....

....

....

....



FIGUUR 1 Diensten in Friese dorpen (2016).

8 Waarom verdwijnen de diensten uit de dorpen in de periferie van Nederland?

....

....

....

....

....

....

....

9 In welke drie provincies van Nederland verwacht je de meeste diensten? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

....

KAN HET GOEDKOPER?

10 Waarom verplaatsen sommige Nederlandse bedrijven hun callcenter naar Suriname?
Kies de vier juiste redenen.
- ☐ Omdat de lonen in Suriname lager zijn dan in Nederland.
- ☐ Omdat de telefoon- en internetverbindingen met Suriname goed zijn.
- ☐ Omdat het voor een callcenter niet erg is als de klant ver weg zit.
- ☐ Omdat Suriname een prettig klimaat heeft.
- ☐ Omdat veel klanten van Nederlandse bedrijven in Suriname wonen.
- ☐ Omdat veel mensen in Suriname Nederlands spreken.

11 Gebruik figuur 2.
In welk werelddeel liggen de meeste landen uit deze top 10?

....

Top 10	
1	India
2	China
3	Maleisië
4	Brazilië
5	Indonesië
6	Thailand
7	Filipijnen
8	Mexico
9	Chili
10	Polen

FIGUUR 2 De top 10 van meest aantrekkelijke landen om financiële en zakelijke diensten naartoe te verplaatsen (2016).

12 Wat is automatisering?

....

....

13 Leg uit hoe de invoering van een nieuw reserveringssysteem de arbeidsproductiviteit van een reisbureau kan verhogen.

....

....

....

....

....

14 Bekijk bron 3.
Bedenk een nadeel en een voordeel van automatisering door zelfscan.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

DIENSTEN IN DE PERIFERIE

15 Wat is de informele sector?
- ○ Diensten die commercieel zijn en dus als doel hebben om winst te maken.
- ○ Diensten die door de overheid betaald worden.
- ○ Diensten in de toeristische sector.
- ○ Diensten waarvoor geen vergunning is afgegeven.

16 Waarom zorgt de informele sector er niet voor dat de dienstensector in de periferie tot ontwikkeling komt?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

5 ONDERZOEK: HET AANBOD IN EEN WINKELSTRAAT

STAP 1 ORIËNTEREN OP HET ONDERWERP

1 Waarom zitten winkels vaak bij elkaar in een winkelstraat of winkelcentrum?

....

....

....

....

2 Bekijk bron 3.
Welke winkels van internationale winkelketens zie je in deze winkelstraat in Utrecht?

....

....

3 Voor je onderzoek kies je een winkelstraat of winkelcentrum bij jou in de buurt. Er moeten minimaal tien verschillende winkels zijn.
Welke winkelstraat kies je? Leg je keuze uit.

....

....

....

....

....

....

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

4 Lees de introductietekst in het handboek.
Wat is de onderzoeksvraag?

....

....

....

....

STAP 3 PLANNEN

5 Om de onderzoeksvraag te beantwoorden, ga je figuur 1 invullen voor tien winkels in jouw winkelstraat.
Bedenk vier manieren waarop je deze informatie kunt verzamelen. Bespreek die met de docent en kies twee manieren uit.
Hoe ga jij de informatie over jouw winkelstraat verzamelen?

....

....

....

....

....

....

....

	Naam van winkel	Soort winkel	Oppervlak	Land van herkomst	Aantal vestigingen	
					Nederland	Wereld
1	....	....	....	....	....	....
2	....	....	....	....	....	....
3	....	....	....	....	....	....
4	....	....	....	....	....	....
5	....	....	....	....	....	....
6	....	....	....	....	....	....
7	....	....	....	....	....	....
8	....	....	....	....	....	....
9	....	....	....	....	....	....
10	....	....	....	....	....	....

FIGUUR 1 Jouw winkelstraat.

STAP 4 INFORMATIE VERZAMELEN

6 In deze stap verzamel je de informatie en vul je figuur 1 in.
Schrijf in de eerste invulkolom van figuur 1 welke winkels er in jouw winkelstraat staan. Als er meer dan tien winkels in de straat zijn, kies je een stukje van de straat.

7 Gebruik bron 2.
Schrijf in de tweede invulkolom van figuur 1 welke soort winkels het zijn.

8 Schrijf in de derde invulkolom van figuur 1 hoe groot het oppervlak van de winkel is. Kies steeds tussen groot, middel of klein. Grote winkels hebben vaak meerdere verdiepingen. Kleine winkels zijn niet groter dan een huiskamer. Alles daartussen is middelgroot.

9 Schrijf in de vierde invulkolom van figuur 1 uit welk land de winkel of winkelketen komt.

10 Schrijf in de laatste twee invulkolommen van figuur 1 hoeveel vestigingen die winkel of winkelketen heeft in Nederland, en hoeveel in de hele wereld.

STAP 5 INFORMATIE VERWERKEN

11 Zit er een winkel in jouw winkelstraat die uit Nederland komt en die ook vestigingen in het buitenland heeft?

....

....

12 Maak een plattegrond van jouw winkelstraat. Gebruik bron 1 als voorbeeld.
- Teken de grote winkels ook echt groter dan de middelgrote winkels. En maak de middelgrote winkels weer groter dan de kleine winkels.
- Zet de naam van elke winkel in de tekening.
- Zet in elke winkel wat voor een soort winkel het is. Gebruik de informatie in de tweede invulkolom van figuur 1.
- Zet in elke winkel die alleen vestigingen in Nederland heeft, een *N* (Nationaal). Zet een *I* (Internationaal) in de winkels die ook vestigingen in andere landen hebben. Gebruik de informatie in de laatste twee invulkolommen van figuur 1.

STAP 6 VRAAG BEANTWOORDEN

13 Hoeveel procent van de winkels in jouw winkelstraat hoort bij een internationale winkelketen?

....

14 Welke soort winkel is in jouw winkelstraat vaak van een internationale winkelketen en welke soort juist niet?

....

....

....

....

15 Zie je in jouw winkelstraat een verband tussen het oppervlak van een winkel en of die winkel van een internationale winkelketen is?

....

....

....

....

STAP 7 PRESENTEREN

16 Presenteer jouw onderzoek aan de klas. Je docent vertelt je op welke wijze je dit moet doen. Geef je klasgenoten en je docent de mogelijkheid om vragen te stellen. Vraag ook om tips.

STAP 8 NABESPREKEN

17 Je hebt het onderzoek afgerond. In de presentatie heb je vragen en tips gekregen.
Hoe vind je dat jouw onderzoek is gegaan? Wat ging goed en wat wil je de volgende keer beter doen? Bespreek dit na met je docent.

....

....

....

....

....

....

....

....

VOLKSREPUBLIEK CHINA

1 Gebruik de atlaskaart ‘China – Bevolkingsdichtheid’ [Oost-Azië – Bevolkingsdichtheid] (GB) of ‘China – Bevolkingsspreiding’ (ALC).
China heeft de meeste inwoners van alle landen ter wereld. Is China dichtbevolkt? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

....

....

2 Gebruik de atlaskaart ‘China – Klimaat’ [Oost-Azië – Klimaat] (GB) of ‘China – Fysische geografie en bodem – Jaarlijkse neerslag’ (ALC).
Waar liggen de woestijnen in China? Leg je antwoord uit.

....

....

CHINA VOOR 1976

3 Wat hoort bij een streng communistisch land?
- ☐ één partij is de baas
- ☐ gelijkheid
- ☐ gesloten grenzen
- ☐ ondernemerschap
- ☐ vrije verkiezingen
- ☐ winst maken

4 Gebruik bron 2.
Hoeveel procent van de beroepsbevolking van China werkte rond 1970 in de landbouw?

....

CHINA NA 1976

5 Gebruik bron 3.
Waarom heeft de Chinese overheid bijna alleen maar kuststeden aangewezen als SEZ?

....

....

....

....

....

....

6 Gebruik bron 3.
Kashi is de enige SEZ in het westen. De overheid heeft deze zone in 2010 aangewezen.
Waarom zou de overheid dit gedaan hebben?

....

....

....

....

....

....

....

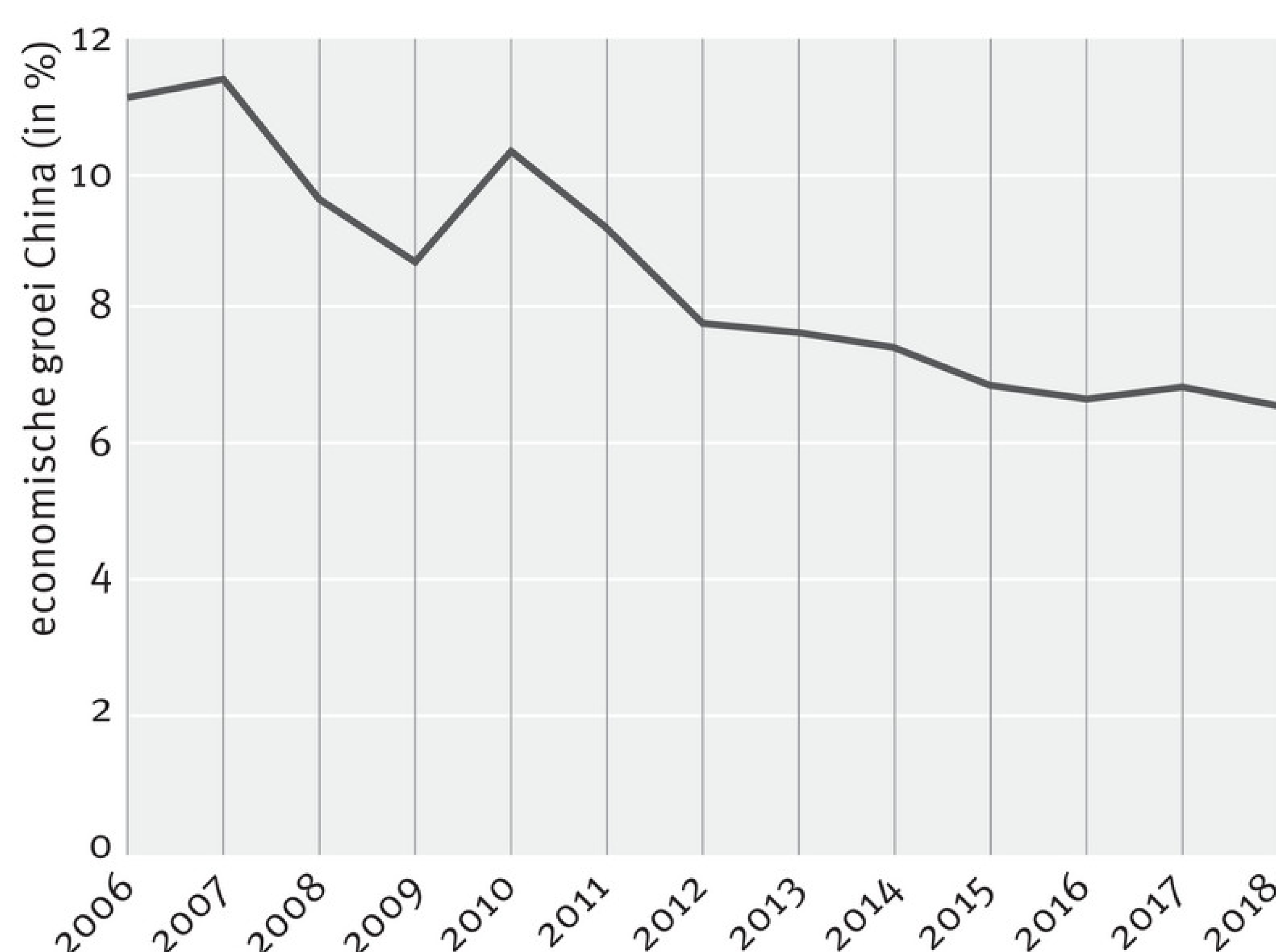
7 In een SEZ gelden minder regels voor buitenlandse bedrijven.
Welke reden zal een buitenlands bedrijf vaak nog meer hebben om naar een SEZ in China te verhuizen?
- ○ Het bedrijf is uitgenodigd door de Chinese overheid.
- ○ Het bedrijf wil de Chinese economie stimuleren.
- ○ Het bedrijf wil de loonkosten omlaag brengen.
- ○ Het bedrijf wil zich bemoeien met de Chinese overheid.

8 Buitenlandse bedrijven investeren in SEZ’s.
Wat levert dit China naast geld nog meer op? Twee antwoorden zijn juist.
- ☐ China wordt hierdoor eigenaar van meer bedrijven.
- ☐ Dit levert extra banen op.
- ☐ Dit levert kennis op over hoe je een bepaald product maakt.
- ☐ Dit levert nieuw grondgebied op.

CHINA NU

9 Welke uitspraak over de oostkust van China is *niet* waar?
- ○ Bijna de hele oostkust bestaat uit industriegebieden en havens.
- ○ Chinezen verhuizen massaal naar de oostkust.
- ○ De economische groei vindt vooral aan de oostkust plaats.
- ○ De meeste mensen aan de oostkust werken in de landbouw.
- ○ De SEZ’s bevinden zich aan de oostkust.

10 Gebruik figuur 1.
Wat kun je afleiden uit deze grafiek? Kies de twee juiste antwoorden.
- ☐ De economie van China groeide in 2012 met ongeveer 10%.
- ☐ De economische groei in China is na 2015 elk jaar ongeveer hetzelfde.
- ☐ De economische groei in China was het sterkst rond 2010.
- ☐ Sinds 2006 groeit de economie van China onafgebroken.



FIGUUR 1 De economische groei in China.

GEVOLGEN VAN ECONOMISCHE GROEI

11 Bekijk bron 1.
Hoe zie je in deze bron de positieve en negatieve gevolgen van economische groei in China?

....
....
....
....
....
....
....
....
....

12 Gebruik bron 2.
Nadat China Speciale Economische Zones had aangewezen, veranderde de verdeling van banen over de sectoren.
Wat is daarin veranderd?

....
....
....
....
....

13 Waardoor is de dienstensector in China na een tijdje ook sterk gaan groeien? Bedenk twee redenen.

1 ....
....
....
....
....

2 ....
....
....
....
....

BLIK OP DE TOEKOMST

14 Waarom is er steeds meer voedsel nodig als de Chinese economie blijft groeien?

....
....
....
....

15 Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	De industriële sector groeit.
....	China investeert in wind- en zonne-energie.
....	De overheid heeft SEZ's aangewezen.
....	De milieuvervuiling neemt toe, onder andere doordat meer mensen een auto hebben.
....	De welvaart groeit.
....	Door het communisme is armoede ontstaan.

MEER SAMENHANG

1 Wat is globalisering?

....

....

....

2 In de tekst staat dat bedrijven zakendoen op mondiale schaal.
Wat betekent *mondiale*?

- ○ economische
- ○ grote
- ○ goedkope
- ○ wereldwijde

3 Gebruik bron 2.
Is Nutella een goed voorbeeld van globalisering?

..............., want ....

....

....

....

....

....

OORZAKEN VAN GLOBALISERING

4 Wat zijn de twee oorzaken van globalisering?

1 ....

....

....

2 ....

....

....

5 Gebruik bron 1.
Leg met deze bron uit dat de veranderingen in het transport zorgen voor globalisering.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

6 Onderstreep de juiste woorden en vul het juiste woord in.
Transport wordt goedkoper als de transportmiddelen *groter* / *kleiner* worden. Je kunt dan meer producten per keer vervoeren. De kosten per product worden dan *hoger* / *lager*. Ook de uitvinding van de

.... heeft ervoor gezorgd dat het transport steeds goedkoper werd. Schepen, treinen en vrachtauto's zijn afgestemd op de maten daarvan.

7 Moderne communicatiemiddelen maken globalisering mogelijk.
Leg uit dat dit ook voor sommige diensten geldt en noem een voorbeeld.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

ECONOMISCHE VOORDELEN

8 Leg uit hoe schaalvergroting ervoor zorgt dat de productiekosten per product lager worden.

....

....

....

....

....

....

....

....

9 Op het label van veel producten staat in welk land het product gemaakt is.
Onderzoek in welk land jouw bezittingen zijn gemaakt.
Vul de tabel in. Als je dingen hebt die niet in de lijst staan, mag je ze erbij zetten.

Product	Gemaakt in
schoenen	....
rekenmachine	....
T-shirt/trui/vest	....
etui/inhoud van etui	....
schooltas	....
smartphone	....
....	....
....	....

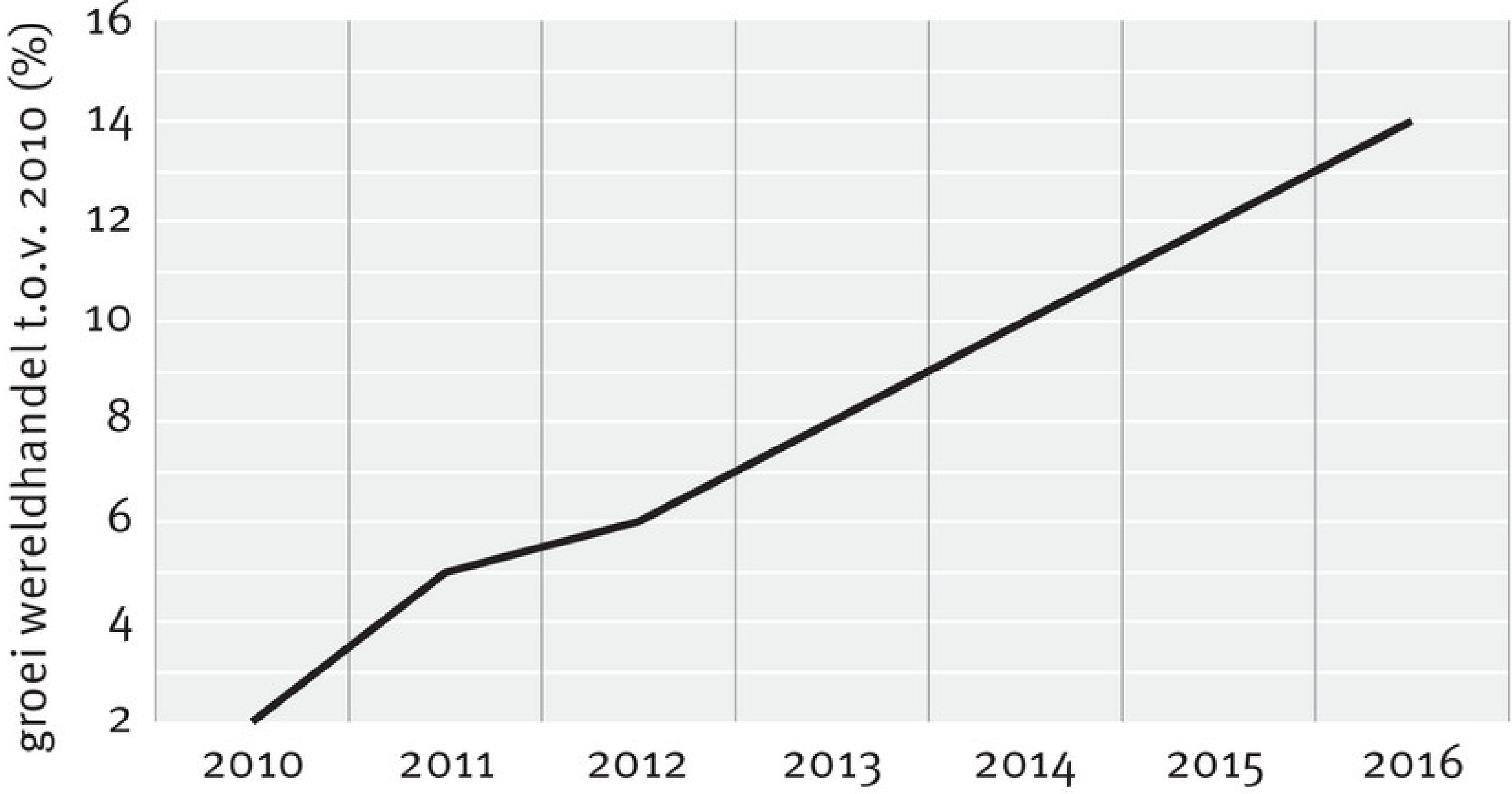
10 Gebruik de ingevulde tabel bij opdracht 9.
Welk land produceert het meest voor jou?

....

11 Wat is een multinational?
- ○ Een bedrijf dat een fabriek heeft in een lagelonenland.
- ○ Een bedrijf dat veel macht heeft.
- ○ Een bedrijf dat vestigingen in meerdere landen heeft.
- ○ Een bedrijf dat wereldwijd reclame maakt.

12 Gebruik figuur 1.
Onderstreep de juiste woorden en vul de juiste woorden in.
globalisering – wereldhandel

De grafiek laat zien dat de .... ieder jaar in omvang *groeit* / *daalt*. Hieraan kun je zien dat de .... doorzet. Wat je *niet* / *ook* kunt zien, is of er steeds meer landen betrokken zijn bij de handel.



FIGUUR 1 De wereldwijde handel in goederen groeit.

13 Hoe zorgt globalisering ervoor dat producten goedkoop zijn voor klanten?
Kies de drie oorzaken.
- ☐ Door goede transportmogelijkheden zijn de transportkosten laag.
- ☐ Door schaalvergroting zijn de productiekosten laag.
- ☐ Multinationals maken veel reclame voor hun producten.
- ☐ Producten worden gemaakt in lagelonenlanden.
- ☐ Producten worden gemaakt in westerse landen.

ECONOMISCHE NADELEN

14 Gebruik bron 3.
Welke wereldregio profiteert het minst van de toenemende wereldhandel?
- ○ Afrika
- ○ Europa
- ○ Azië
- ○ Noord-Amerika

15 Gebruik bron 3.
Waarom kunnen sommige wereldregio's niet profiteren van de groeiende wereldhandel?

....

....

....

....

....

....

....

ANDERE GEVOLGEN VAN GLOBALISERING

16 Waarom worden vooral westerse ideeën over de wereld verspreid?

....

....

....

....

17 Welk negatief effect kan globalisering op het milieu hebben?

....

....

....

....

....

....

KIJK OP TOERISME

1 Toerisme is goed voor één op de elf banen wereldwijd. Zijn dit allemaal banen in het toerisme? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

2 Gebruik bron 1.
Naar welk werelddeel kwamen in 2018 meer buitenlandse toeristen: Azië of Europa? Leg je antwoord uit.

....

....

3 Gebruik bron 1.
In welke regio is het aantal buitenlandse toeristen tussen 1990 en 2018 verhoudingsgewijs het sterkst gestegen, in Azië of in Noord- en Zuid-Amerika? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

....

4 Zet de woorden op de juiste plek.
contact – globalisering – transport

De groei van het toerisme en .... worden allebei veroorzaakt doordat .... sneller en goedkoper is geworden. Toerisme zorgt er ook voor dat mensen meer .... hebben met mensen uit andere landen. Daardoor neemt de samenhang tussen landen toe.

VIER DIMENSIES

5 Wat betekent het als je vanuit de culturele dimensie naar een gebied kijkt?

....

....

6 Welke twee onderwerpen horen bij de natuurlijke dimensie?
- ☐ bossen
- ☐ godsdienst
- ☐ kleding
- ☐ oorlog
- ☐ schoon water
- ☐ werkgelegenheid

7 Waarom is het belangrijk om een verschijnsel vanuit verschillende dimensies te bekijken?

....

....

....

....

8 Lees figuur 1.
Welke twee woorden uit de figuur horen bij de politieke dimensie?
- ☐ culturele
- ☐ economie
- ☐ natuur
- ☐ oorlog
- ☐ overheid
- ☐ rijke

TOERISME IN MONTENEGRO
Montenegro is een land in Oost-Europa. Het was vroeger een goedkope en populaire toeristische bestemming. Maar de oorlog in Joegoslavië maakte daar een einde aan. Nu de oorlog voorbij is, wil de overheid van Montenegro weer meer toeristen naar het land trekken om de economie te stimuleren. In een reclamecampagne vertellen ze dat het land weer veilig en schoon is. En dat het land veel mooie natuur heeft en culturele rijkdommen. Over de oorlog zeggen ze niets. De overheid wil vooral rijke, westerse toeristen aantrekken en legt daarom luxe hotels en jachthavens aan.

Vrij naar: www.geo-europa.nl

FIGUUR 1

9 Bekijk bron 2.
Vul de juiste dimensies in en onderstreep het juiste woord.

Als je vanuit een .... dimensie naar deze foto kijkt, tasten de hotels en appartementen het mooie landschap aan. Maar de eigenaren zullen het daar *niet* / *wel* mee eens zijn. Zij verdienen geld met de hotels en appartementen en kijken vanuit een .... dimensie.

10 Bekijk bron 2.
De bron laat natuurlijke kenmerken van Budva zien die voor veel toeristen aantrekkelijk zijn.
Noem twee van die natuurlijke kenmerken.

....

....

11 Ook naar de gevolgen van globalisering kun je vanuit de vier dimensies kijken.
Zet de woorden op de juiste plek.
culturele – economische – natuurlijke – politieke

Gevolgen	Dimensie
Het is moeilijk voor de overheid om regels te veranderen, omdat multinationals veel macht hebben.	....
De loonkosten gaan omlaag.	....
Transport zorgt voor milieuvervuiling.	....
Westerse ideeën verspreiden zich over de wereld.	....

ANDERE DIMENSIE, ANDERE MENING

12 Zet de woorden op de juiste plek en onderstreep de juiste woorden.
dimensie – mening

De .... van waaruit je kijkt, heeft invloed op je .... Als je vanuit jouw dimensie vooral nadelen ziet van een nieuwe snelweg, ben je *tegen* / *voor* de snelweg. Maar als je vanuit een andere dimensie kijkt, zie je misschien juist vooral voordelen, en ben je *tegen* / *voor* de snelweg.

13 Lees figuur 2.
Welke dimensie is het belangrijkst voor de toeristen die naar Uganda komen?

....

TOERISME IN UGANDA
Uganda is een land in Afrika. Veel toeristen komen naar het land om de nationale parken te bezoeken. Daar leven wilde dieren, zoals giraffen, chimpansees en zebra's. De overheid van Uganda stimuleert het toerisme, want de toeristen geven veel geld uit in het land. Maar lokale bewoners zijn niet altijd blij met de nationale parken. Ze mogen niet meer jagen en vee laten grazen in het gebied. Daardoor hebben de lokale bewoners minder inkomsten.

FIGUUR 2

14 Gebruik bron 3.
De overheid geeft 20% van de opbrengst van de nationale wildparken aan de lokale bevolking.
Hoeveel hebben de nationale parken in 2013 in totaal ongeveer opgebracht?

....

....

15 Gebruik figuur 2 en bron 3.
Waarom geeft de overheid 20% van de inkomsten aan de lokale bevolking? Leg je antwoord uit en noem daarbij de juiste dimensie.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

16 Als je vanuit de natuurlijke dimensie naar het toerisme in Uganda kijkt, zie je positieve en negatieve gevolgen.
Bedenk een positief en een negatief effect dat het toerisme in Uganda kan hebben op de natuur.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

17 Werk samen met drie klasgenoten.
Bedenk met je groepje een toeristisch plan voor jouw wijk of stad. Denk aan een superluxe hotel naast de school, een tropisch zwembad in het centrum, een muzikale camping in een weiland of een megabioscoop bij het station.
Maak een (digitale) poster van jullie plan. Zet in de vier hoeken van de poster de vier dimensies. Schrijf bij elke dimensie positieve effecten van jullie plan.

9 ECONOMISCHE ONTWIKKELING IN DE ATLAS

TOTALE ECONOMIE

1 Gebruik de (algemene) inhoudsopgave van de atlas.
In paragraaf 6 heb je gelezen dat de Chinese economie harder groeit dan de economie in Europa.
Op welke kaart in de atlas kun je dit zien?

....

....

....

....

....

....

2 Gebruik de kaart die je bij opdracht 1 gevonden hebt.
Welk land of welke landen uit bron 2 vallen in dezelfde klasse als China?

....

....

....

3 Betekent dit dat de economie van dat land of van die landen precies even hard groeit als die van China?

.................., want ....

....

....

TYPE ECONOMIE

4 Gebruik de wereldkaart 'Economie – Werken in de dienstensector' [Ontwikkelingskenmerken – Werken in de dienstensector] (GB) of 'Globalisering – Geglobaliseerde economie en samenstelling beroepsbevolking' (ALC).
In welke landen werken relatief de meeste mensen in de dienstensector en in welke landen de minste?
Vul figuur 1 in. Doe dit in de volgende stappen:
- Zoek voor elk land op in welke klasse het valt. Schrijf dit op in figuur 1 (bijvoorbeeld 'minder dan 25').
- Geef daarna een cijfer aan elk land: een 1 aan de landen waar de minste mensen in de dienstensector werken, een 5 aan de landen waar de meeste mensen in de dienstensector werken.

5 Gebruik figuur 1, bron 2 en 3.
Zet de woorden op de juiste plek.
dienstensector – economie – informele sector
Als je de Verenigde Staten en Sudan vergelijkt, zie je

dat er meer mensen In de ....
werken als het bbp stijgt. Bij Zuid-Afrika is er iets geks aan de hand. Daar werken veel mensen in de dienstensector, maar in bron 2 zie je dat de

.... van het land
niet zo sterk ontwikkeld is. Dit komt doordat de

.... is meegerekend bij de dienstensector. Die is juist groot in armere landen.

WELVAART VAN DE INWONERS

6 Gebruik bron 4 en figuur 2.
Je gaat de welvaart van de inwoners van acht landen met elkaar vergelijken. Je kijkt daarvoor naar het bbp per hoofd en naar het percentage inwoners dat in extreme armoede leeft. De landen die je gaat vergelijken, staan in figuur 2.
In deze opdracht ga je eerst de kolom 'Bbp per hoofd' van figuur 2 invullen. Dat doe je zo:
- Gebruik bron 4. Zoek voor elk land op in welke klasse het valt.
- Schrijf dit op in figuur 2 (bijvoorbeeld '0-4.500').
- Geef daarna een cijfer aan elk land: een 1 voor de landen in de laagste klasse en een 6 voor de landen in de hoogste klasse (er zijn zes klassen).

Land	Percentage werkzaam in de dienstensector			Cijfer		
	GB55	GB54	ALC1	GB55	GB54	ALC1
Verenigde Staten	....	....	....	....	....	....
China	....	....	....	....	....	....
India	....	....	....	....	....	....
Brazilië	....	....	....	....	....	....
Nederland	....	....	....	....	....	....
Nigeria	....	....	....	....	....	....
Zuid Afrika	....	....	....	....	....	....
Sudan	....	....	....	....	....	....
Turkmenistan	....	....	....	....	....	....

FIGUUR 1 Werken in de dienstensector.

Land	Bbp per hoofd (€)	Cijfer	% (extreme) armoede			Cijfer			Totaalcijfer		
			GB55	GB54	ALC1	GB55	GB54	ALC1	GB55	GB54	ALC1
Verenigde Staten											
China											
India											
Brazilië											
Nederland											
Nigeria											
Zuid Afrika											
Sudan											
Turkmenistan											

FIGUUR 2 Welvaart: bbp per hoofd en armoede.

7 Gebruik de atlas en figuur 2.
Nu ga je kijken naar het percentage inwoners dat in extreme armoede leeft. Vul de kolom '% armoede' van figuur 2 in. Dat doe je zo:
- Zoek in de atlas een kaart waarop je het percentage inwoners dat in extreme armoede leeft, kunt aflezen.
- Zoek voor elk land op in welke klasse het valt.
- Schrijf dit op in figuur 2 (bijvoorbeeld 'minder dan 5').
- Geef daarna een cijfer aan elk land: een 1 voor de landen in de *hoogste* klasse en een 5 voor de landen in de *laagste* klasse (er zijn vijf klassen).

8 Tel voor ieder land de twee cijfers op die je in figuur 2 hebt gegeven. Zet de uitkomst in de laatste kolom.

9 Waarom moet je in de kolom '% armoede' het hoogste cijfer geven aan landen in de laagste klasse? Onderstreep de juiste woorden.
Omdat het totaalcijfer een beeld moet geven van de welvaart per land. Hoe hoger het totaalcijfer, hoe *groter* / *kleiner* de welvaart. Bij het bbp per hoofd geldt: hoe hoger het bbp, hoe *groter* / *kleiner* de welvaart. Maar bij het percentage armoede geldt: hoe hoger het percentage, hoe *groter* / *kleiner* de welvaart.

10 Gebruik de totaalcijfers die je berekend hebt in figuur 2. Welk land of welke drie/vier landen uit figuur 2 scoort/scoren het slechtst op welvaart?

....

....

11 Gebruik bron 2. China staat in deze bron op nummer 2. Verklaar waarom China minder goed scoort in de totaalcijfers die je berekend hebt in figuur 2.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

12 Bekijk bron 5. Leg uit waarom innovatie interessant is als je meer wilt weten over de economische ontwikkeling van een land.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

STEEDS MEER GELD VERDIENEN

1 Welke twee situaties horen bij economische groei?
- ☐ Duizenden werknemers verliezen hun baan. De lonen zullen voorlopig niet stijgen.
- ☐ Het bbp per hoofd is dit jaar weer lager.
- ☐ Het bbp per hoofd is 1% hoger dan vorig jaar.
- ☐ Meer mensen hebben een baan. De lonen zijn gestegen.

2 Gebruik bron 2.
Hoe groot was de economische groei in 2016 ongeveer in Nederland?

....

3 Gebruik bron 2.
Was het bbp per hoofd in Nederland in 2016 hoger dan in 2015?

................, want ....

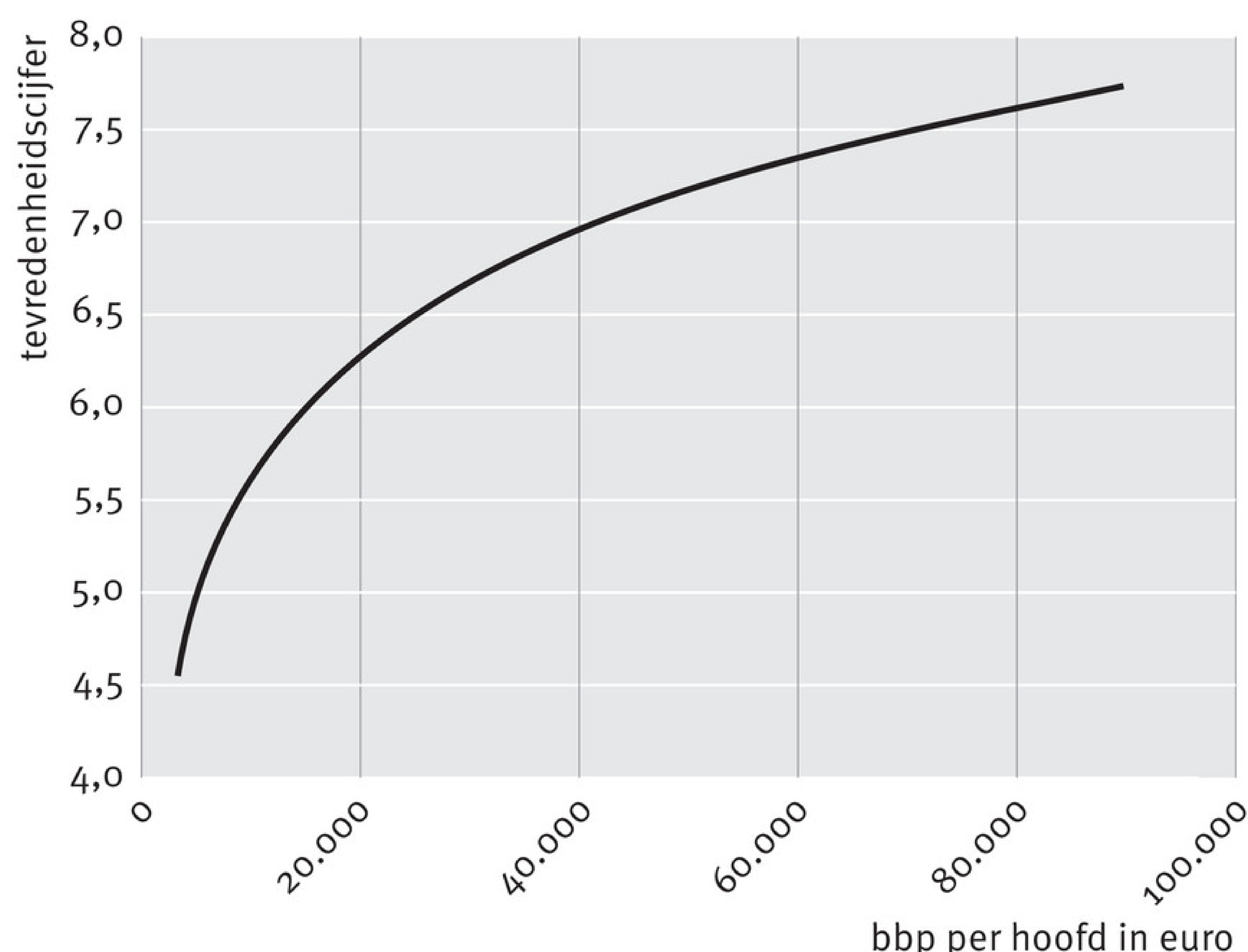
....

....

4 Gebruik bron 2.
In welke jaren was er geen economische groei?

....

5 Gebruik figuur 1.
De figuur geeft het verband weer tussen het bbp per hoofd en de score op een vragenlijst waarin mensen aangeven hoe tevreden zij zijn met hun leven.
Welke conclusies passen bij de figuur? Onderstreep de juiste woorden.
Een hoger bbp per hoofd zorgt voor een *hogere* / *lagere* tevredenheid.
Economische groei is dus *goed* / *slecht* voor de tevredenheid van inwoners.
Dit effect wordt *minder sterk* / *sterker* naarmate het bbp per hoofd verder stijgt.



FIGUUR 1 Maakt geld gelukkig?

GROEI ZORGT VOOR MEER GROEI

6 Waarom neemt het bbp per hoofd toe als de werkloosheid daalt?

....

....

....

....

7 Gebruik bron 3.
Waarom zorgt 'meer geld bij mensen' voor de ontwikkeling van nieuwe producten?

....

....

....

....

....

....

....

....

8 Onderstreep de juiste woorden.
Als bedrijven *meer* / *minder* geld hebben, investeren zij in het verbeteren van productieprocessen. Zo kan er meer geproduceerd worden met *minder* / *meer* mensen. Door de gestegen arbeidsproductiviteit, kunnen de lonen *omhoog* / *omlaag*.

KRIMP VOORKOMEN

9 Onderstreep de juiste woorden.
Bij krimp *stijgt* / *daalt* het bbp per hoofd. Er wordt dan *meer* / *minder* geld verdiend en daarom kan er minder geld worden uitgegeven. Deze situatie versterkt zichzelf op een *positieve* / *negatieve* manier. De overheid probeert krimp daarom te voorkomen.

VERTROUWEN

10 'De werkloosheid in Nederland is in december 2018 verder gedaald, naar 3,6% van de beroepsbevolking.'
Leg uit welk effect zo'n positief bericht kan hebben op de economische groei.

....

....

....

....

....

11 Als de economie van een land krimpt, heeft ook de overheid minder geld. Toch geeft de overheid bij krimp vaak extra geld uit. De overheid laat bedrijven dan bijvoorbeeld wegen onderhouden of aanleggen.
Waarom zou de overheid dat doen? Bedenk twee redenen.

1 ....

....

....

....

2 ....

....

....

....

12 Stel: mensen verdienen meer dan het jaar ervoor, maar sparen het extra geld en besteden het niet aan nieuwe producten of diensten.
Wat gebeurt er dan met de economische groei?
- ○ Er is dan geen economische groei.
- ○ Er is dan economische groei en de groei versterkt zichzelf.
- ○ Er is dan economische groei, maar de groei zal zichzelf niet versterken.
- ○ Er is dan economische groei, want de bedrijven gaan extra investeren.

13 Waarom zouden mensen het extra geld dat ze verdienen, niet uitgeven maar sparen?

....

....

....

....

....

14 Wat vind jij, moet de overheid mensen stimuleren om te sparen of om geld uit te geven? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

....

NADELEN VAN ECONOMISCHE GROEI

15 Bekijk bron 1.
Door economische groei kunnen bedrijven investeren in de ontwikkeling van nieuwe producten, zoals elektrische auto's. Elektrische auto's zorgen ervoor dat een van de nadelen van economische groei wat minder wordt.
Welk nadeel is dat?
- ○ grotere verschillen tussen mensen
- ○ meer risico voor bedrijven en mensen
- ○ milieuschade
- ○ onnodige aankopen

GRENZEN AAN DE GROEI

16 Stel dat jij het verkiezingsprogramma mag schrijven voor je eigen politieke partij.
Wat zou je in dat programma opnemen over economische groei? Wil je de economische groei stimuleren of juist beperken? En waarom?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

EEN OER-HOLLANDS BEDRIJF

1 Welke vestigingsfactor zorgde ervoor dat Philips zich in 1891 in Eindhoven vestigde?
- ○ afzetmarkt
- ○ arbeid
- ○ grondstoffen
- ○ infrastructuur
- ○ ruimte

2 Waarom deed Philips veel van zijn onderzoek in het geheim?
- ○ Omdat het gevaarlijk onderzoek was.
- ○ Omdat Philips samenwerkte met andere bedrijven.
- ○ Zodat concurrenten de ideeën niet konden stelen.
- ○ Zodat het nieuwe bedrijfsonderdeel afgestoten kon worden.

3 Leg in je eigen woorden uit wat innovatie is.

....

....

....

OPSTARTEN EN AFSTOTEN

4 Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

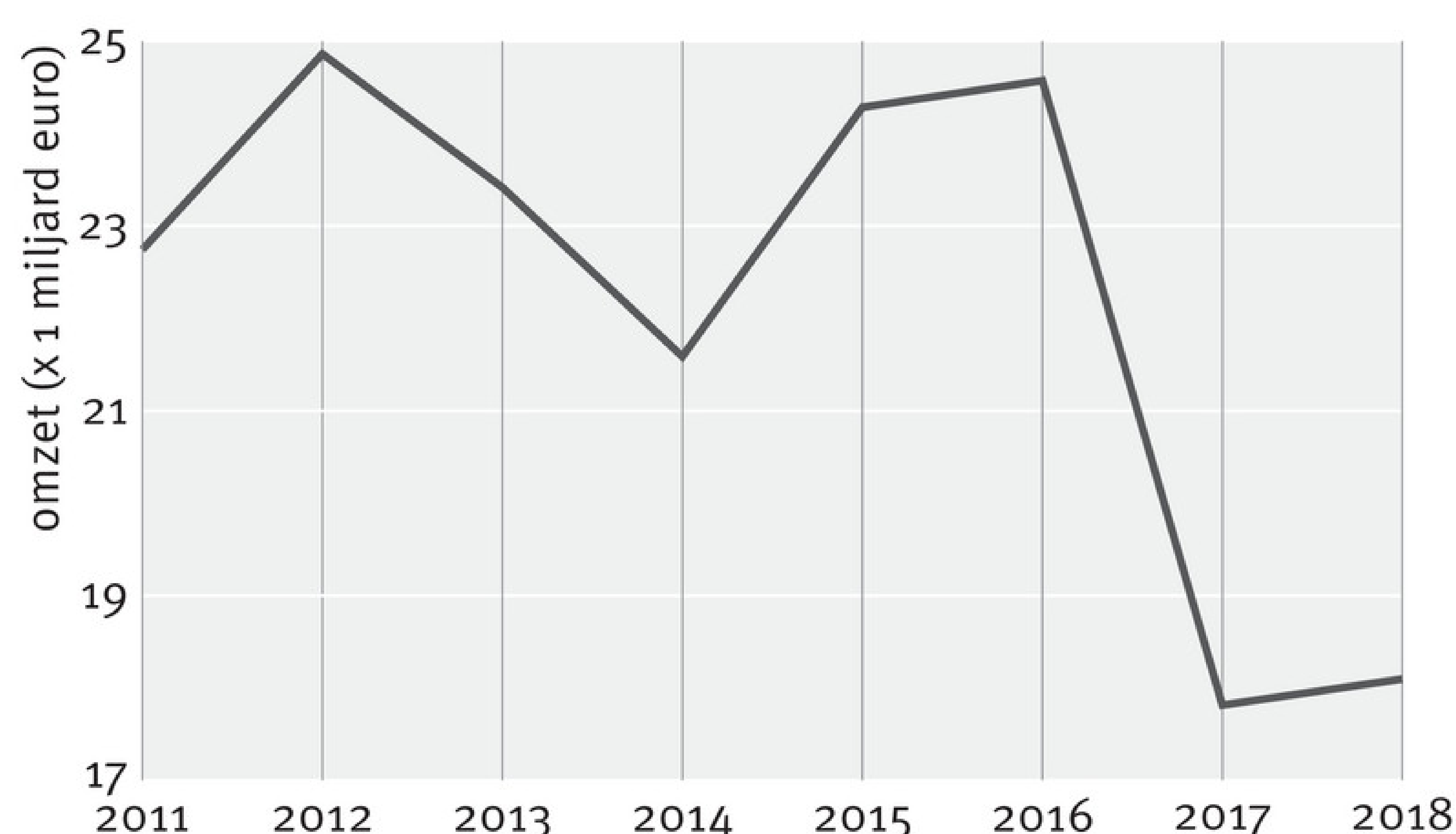
....	Philips start een nieuw bedrijfsonderdeel op.
....	Philips doet veel onderzoek naar nieuwe producten.
....	Philips stoot het onderdeel af.
....	Het bedrijfsonderdeel kost te veel geld om verder te ontwikkelen.

VERHUIZINGEN

5 Het hoofdkantoor van Philips is verhuisd naar Amsterdam.
Om welke twee vestigingsfactoren is het kantoor verhuisd?
- ☐ afzetmarkt
- ☐ arbeid
- ☐ grondstoffen
- ☐ infrastructuur
- ☐ ruimte

6 Onderstreep de juiste woorden.
De High Tech Campus in Eindhoven is een groot terrein waar vooral veel bedrijven uit de *dienstensector* / *industrie* / *landbouw* zitten.
Er wordt ook nauw samengewerkt met de Technische Universiteit Eindhoven. Dit trekt veel *laaggeschoolde* / *hooggeschoolde* werknemers aan.
Philips heeft een researchafdeling in Eindhoven om de vestigingsfactor *afzetmarkt* / *arbeid* / *grondstoffen*.

7 Gebruik figuur 1.
Philips besteedt 4% van de omzet aan onderzoek en ontwikkeling.
Hoeveel geld was dat in 2018?
- ○ ongeveer € 72 miljoen
- ○ ongeveer € 720 miljoen
- ○ ongeveer € 7,2 miljard
- ○ ongeveer € 72 miljard



FIGUUR 1 Omzet van Philips.

8 Draagt Philips bij aan globalisering?

................, want ....

....

....

....

PRODUCTIE IN NEDERLAND

9 Lees figuur 2.
Wat is het voordeel voor de regio Drachten dat Philips daar gaat produceren?

....

PHILIPS VERPLAATST PRODUCTIE VAN CHINA NAAR DRACHTEN
Philips heeft de productie van scheerapparaten overgeheveld van China naar het Friese Drachten. De kosten van een ingenieur in China zijn bijna gelijk aan die van een ingenieur in Nederland. En in China is het personeelsverloop groot.
Sinds 1939 maakt Philips scheerapparaten. In Drachten produceert Philips niet alleen, op het terrein zit ook een ontwikkelafdeling. De hoogwaardige scheerapparaten worden volautomatisch in elkaar gezet, maar toch betekent de overheveling van China naar Drachten extra werkgelegenheid van enkele tientallen mensen.

Bron: supplychainmagazine.nl

FIGUUR 2

10 Lees figuur 2.
Wat zijn vier redenen voor Philips om in Drachten te produceren?

- ☐ De Chinese taal is nu geen obstakel meer.
- ☐ Er is meer ruimte dan in China.
- ☐ Er is weinig laagopgeleid personeel nodig, omdat de productie volautomatisch is.
- ☐ Hoogopgeleid personeel is bijna net zo duur als in China.
- ☐ In China moet Philips steeds op zoek naar nieuwe ingenieurs.
- ☐ Laagopgeleid personeel is bijna net zo duur als in China.
- ☐ Onderzoek en productie zijn nu op één locatie. Dat is handig.

11 Gebruik bron 2.
Hoeveel procent van de omzet behaalt Philips in de periferie en semiperiferie?

....

MOGELIJK DOOR AUTOMATISERING

12 Waarom is automatisering zo belangrijk voor de industrie in Nederland?

....

....

....

....

....

....

13 Bekijk bron 3.
Niet alle werkzaamheden kunnen door computers of robots gedaan worden.
Waarom niet?

....

....

....

....

....

....

WERELDLEIDER

14 Waardoor zou Philips het leiderschap op het gebied van zorgtechnologie kunnen verliezen?

....

....

....

15 Lees figuur 3.
Welke reden om trots te zijn op Philips lees je in de bron?

....

....

....

....

NEDERLAND TROTS OP PHILIPS
Van alle Nederlandse bedrijven vervult Philips mensen met de meeste trots. Dat blijkt uit onderzoek van EenVandaag. Veel ondervraagden prijzen Philips om zijn innovatieve kracht. Begonnen als gloeilampenbedrijf is het nu wereldwijd bekend door zijn medische apparatuur. Op de tweede plek staat de toonaangevende chipfabrikant ASML.

bron: EenVandaag Opiniepanel, 3 januari 2015

FIGUUR 3

16 Bij welk onderdeel van Philips zou jij het liefst willen werken? Leg uit waarom.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

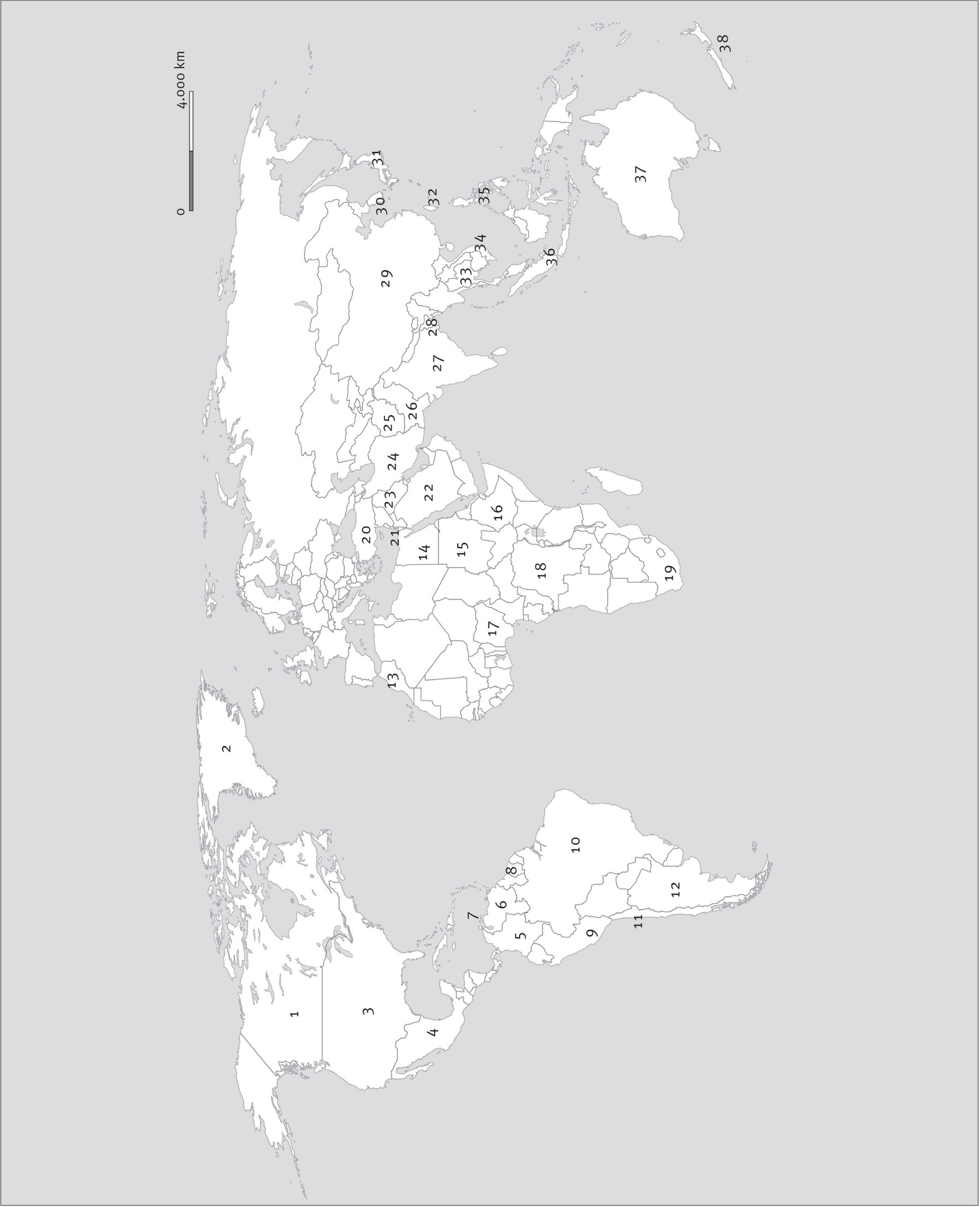
....

....

....

....

WERELD: LANDEN



1 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elk nummer het juiste land.

1 ....
2 ....
3 ....
4 ....
5 ....
6 ....
7 ....
8 ....
9 ....
10 ....
11 ....
12 ....
13 ....
14 ....
15 ....
16 ....
17 ....
18 ....
19 ....
20 ....
21 ....
22 ....
23 ....
24 ....
25 ....
26 ....
27 ....
28 ....
29 ....
30 ....
31 ....
32 ....
33 ....
34 ....
35 ....
36 ....
37 ....
38 ....

2 Je reist over land van Canada naar Mexico.
Door welk land ga je?

....

3 Zet de landen in de juiste volgorde van noord naar zuid.
Argentinië – Colombia – Mexico – Peru

....

....

4 Welk land ligt het dichtst bij Nederland?
- ○ Brazilië
- ○ Egypte
- ○ Marokko
- ○ Sudan

5 Suriname ligt op het *noordelijk* / *zuidelijk* halfrond.

6 Je reist vanuit Curaçao met een bootje naar het zuiden.
In welk land kom je aan?

....

7 Welk land ligt het zuidelijkst?
- ○ Nieuw-Zeeland
- ○ Nigeria
- ○ Zuid-Afrika
- ○ Zuid-Korea

8 Welke twee landen zijn buurlanden?
- ○ Brazilië en Chili
- ○ China en India
- ○ Ethiopië en Kongo
- ○ Peru en Venezuela

9 Zet de landen in de juiste volgorde van west naar oost.
China – Iran – Japan – Turkije

....

AANTEKENINGEN

4 GRONDSTOFFEN

MENS EN MILIEU



GROOT, GROTER, GROOTST

1 Gebruik bron 3 en eventueel de atlas.
Onderstreep de juiste woorden.
Het bruinkoolgebied van Hambach ligt ten *zuidwesten* / *zuidoosten* van Düsseldorf en ten *westen* / *zuiden* van Keulen.

2 Bekijk bron 1.
In veel ontwikkelingslanden is het werken in de mijnen veel zwaarder voor de mijnwerkers dan in Hambach.
Hoe kun je dit verklaren?

....

3 Bekijk bron 1.
Zou jij het leuk vinden om werk te doen in of rondom de mijn?

.............., want ....

4 Per jaar wordt er 40 miljoen ton bruinkool uit de mijn gehaald. In 2016 zat er nog 1.460 miljoen ton bruinkool in de grond.
Vul het juiste getal in. Rond af op een heel getal.
Als er elk jaar 40 miljoen ton bruinkool wordt opgegraven, zit er nog voor ongeveer .... jaar bruinkool in de mijn.

ER ZIT ENERGIE IN BRUINKOOL

5 Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten. Begin bij de eerste gebeurtenis in het proces.

....	De bruinkool wordt vervoerd via de spoorlijn.
....	De bruinkool wordt verbrand in de kolencentrale.
....	De bruinkool wordt opgegraven in de mijn.
....	Er wordt elektriciteit opgewekt.

6 Vlak bij de bruinkoolmijnen staan elektriciteitscentrales.
Wat is hiervan het grote voordeel?

....

SUPERMIJNEN

7 Waarom is de mijn in Hambach goed voor de Duitse economie? Geef drie redenen.

1 ....

2 ....

3 ....

8 Gebruik bron 2.
Leg uit hoe het komt dat Duitsland zoveel energie produceert uit bruinkool.

....

9 Gebruik bron 2.
Welk EU-land is koploper in de productie van steenkool?

....

10 Gebruik bron 2.
Vergelijk de steenkoolvelden in Polen met die in Groot-Brittannië. Bekijk daarna de steenkoolproductie van beide landen.
Wat valt je op?

....

11 Gebruik bron 2.
In Nederland waren in het begin van de twintigste eeuw ook een paar bruinkoolmijnen.
Waar lagen deze mijnen?
- ○ in Groningen
- ○ in Limburg
- ○ in Utrecht
- ○ op de Veluwe

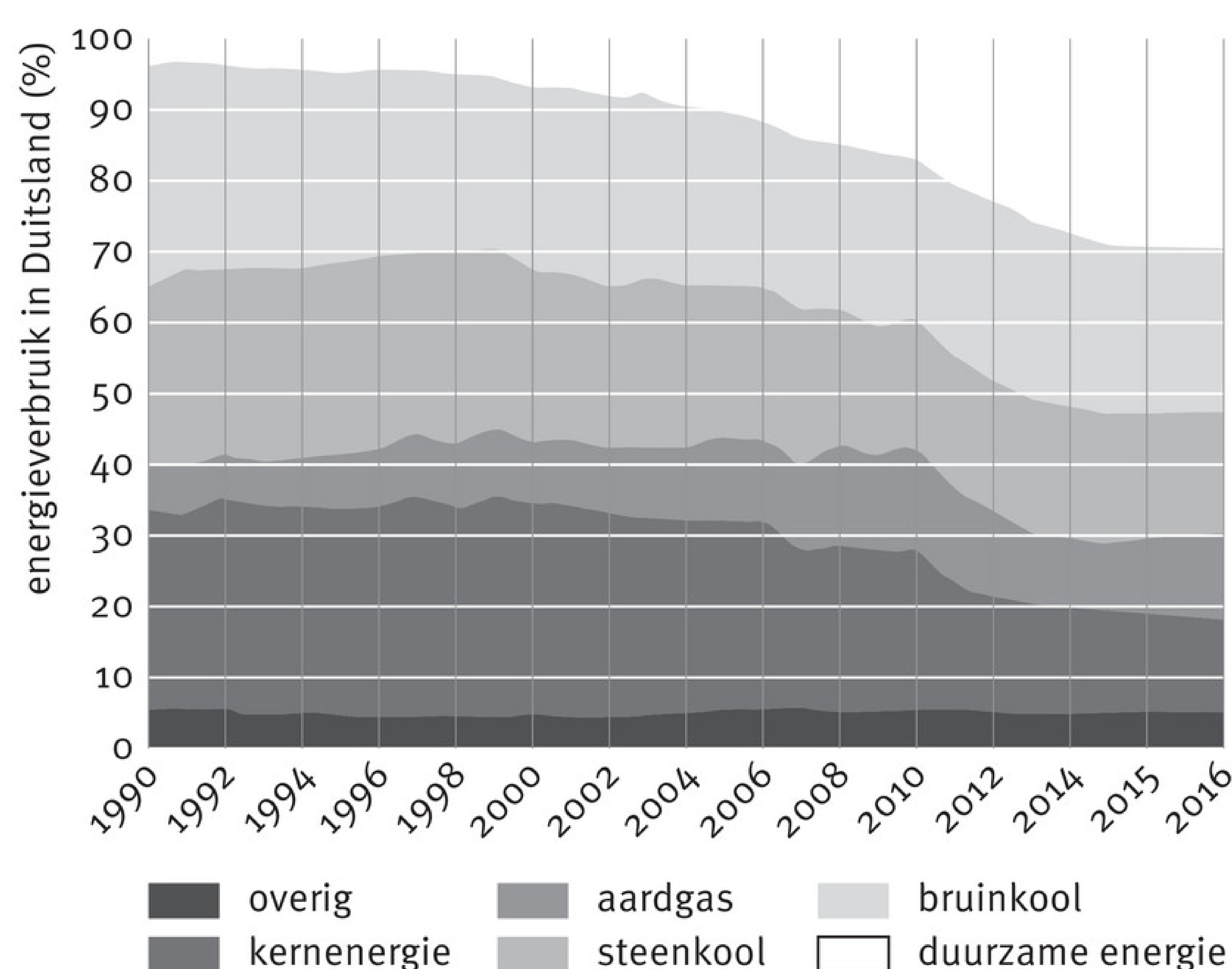
12 Gebruik figuur 1.
De Duitse overheid wil op een andere manier met energie omgaan.
Hoe zie je dit terug in de figuur?

....

....

....

....



FIGUUR 1 Veel Duitse energie wordt opgewekt uit bruinkool.

LANDSCHAP EN MILIEU

13 Waarom was er vóór de aanleg van de grote bruinkoolmijn in Noordrijn-Westfalen veel weerstand?
- ○ Bewoners vonden dat de bruinkoolmijn niet goed was voor het milieu.
- ○ Bewoners dachten dat de bruinkoolmijn slecht was voor de economie in het gebied.
- ○ Bewoners wilden niet gedwongen verhuizen.

14 Gebruik bron 3.
Waarom zijn de nieuwe dorpen vlak bij het bruinkoolgebied geplaatst en niet verder weg?

....

....

....

....

....

....

15 Waarom is er nu veel weerstand tegen de grootschalige mijnbouw?

....

....

....

TOEKOMST VAN DE MEGAMIJN

16 Gebruik bron 3.
Vul het juiste getal in.

Er zijn nog .... mijnen in gebruik in Noordrijn-Westfalen.

17 Gebruik bron 3.
Welke drie bruinkoolgroeves kunnen in de toekomst nog uitbreiden?
- ☐ Bergheim
- ☐ Fortuna Garsdorf
- ☐ Frechen
- ☐ Garzweiler
- ☐ Hambach
- ☐ Inden
- ☐ Zukunft-West

18 Wat vind jij? Moeten alle bruinkoolmijnen direct worden gesloten?

................................., want ....

....

....

....

....

....

....

....

ONMISBAAR

1 Leg uit wat een grondstof is.

....

....

....

....

2 Leg uit waarom aardgas een delfstof is.

....

....

....

3 Wat is geen voorbeeld van een natuurlijke hulpbron?

- ○ aardolie
- ○ erts
- ○ plastic
- ○ steenkool

4 Geef twee voorbeelden van spullen die jij bezit, waarvoor een natuurlijke hulpbron is gebruikt bij de productie.

....

....

....

....

....

....

GROOTVERBRUIKERS

5 Wereldwijd worden er steeds meer grondstoffen gebruikt. Wat zijn hiervan de twee belangrijkste oorzaken?

1 ....

2 ....

6 Gebruik figuur 1 en 2.
Welk verband zie je tussen het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en de groei van de wereldbevolking?

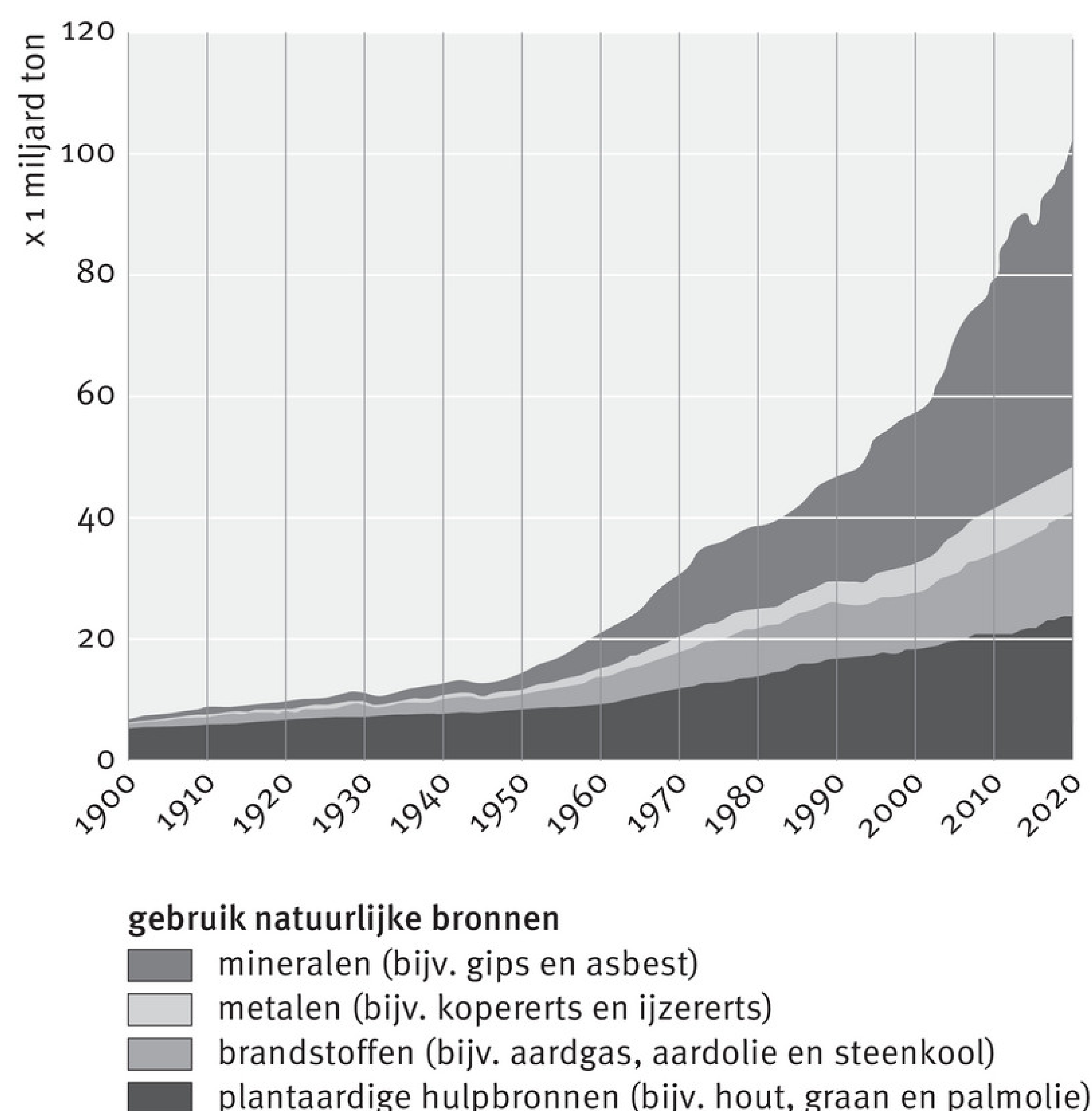
....

....

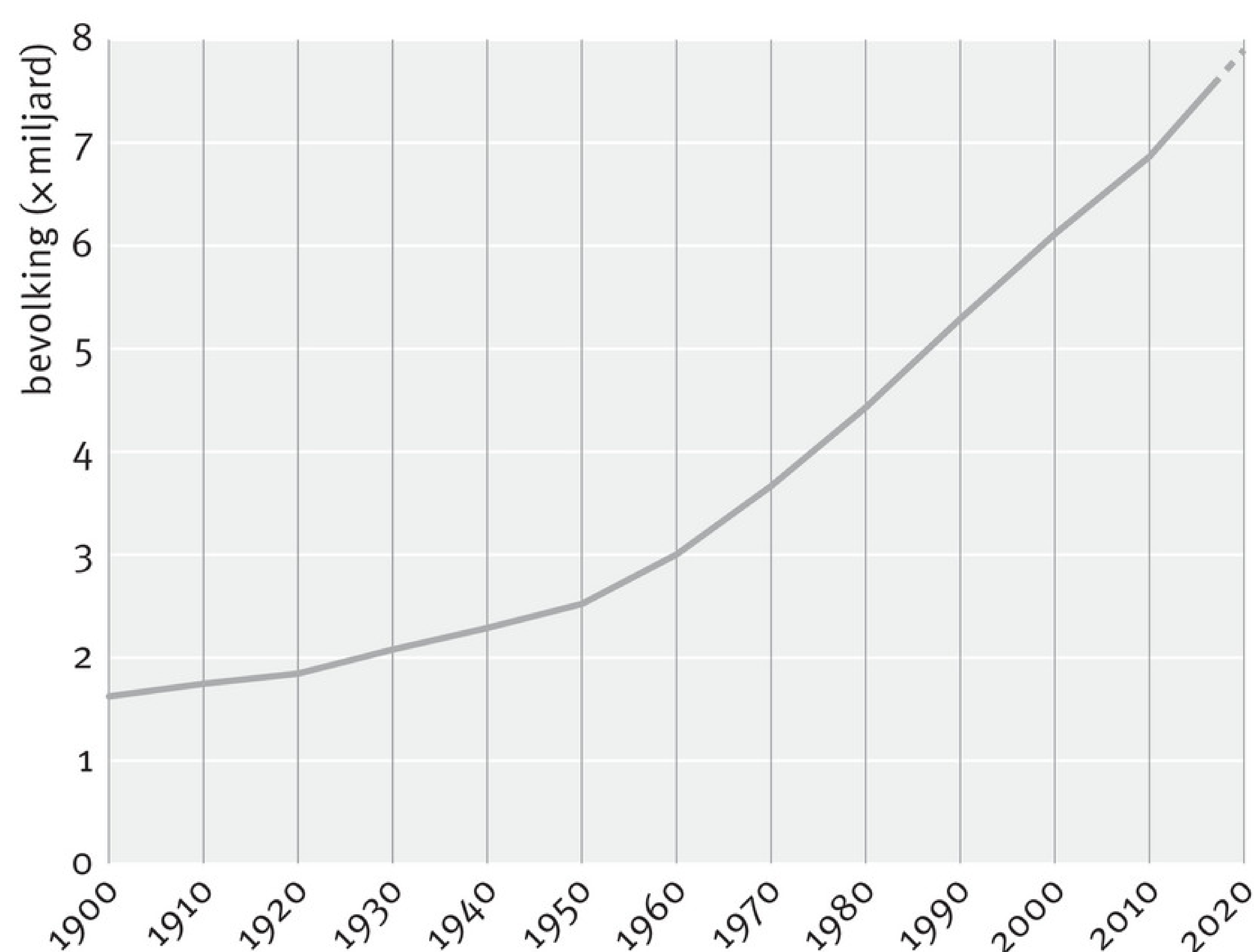
....

....

....



FIGUUR 1 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen sinds 1900.



FIGUUR 2 Groei van de wereldbevolking sinds 1900.

7 Hoe zorgt de economische ontwikkeling voor een stijgend gebruik van hulpbronnen? Noem twee redenen.

1 ....

....

....

....

....

2 ....

....

....

....

....

GRENZEN AAN GEBRUIK

8 Wat is het verschil tussen niet-hernieuwbare en hernieuwbare hulpbronnen?
- ○ Niet-hernieuwbare hulpbronnen zijn goed voor het milieu; hernieuwbare hulpbronnen zijn slecht voor het milieu.
- ○ Niet-hernieuwbare hulpbronnen zijn altijd delfstoffen; hernieuwbare hulpbronnen komen juist niet uit de grond.
- ○ Niet-hernieuwbare hulpbronnen kunnen opraken; hernieuwbare hulpbronnen niet.

9 Hout is een voorbeeld van een hernieuwbare hulpbron. Toch moeten we duurzaam omgaan met deze hulpbron. Leg uit waarom.

....

....

....

....

10 Gebruik bron 3.
De Indonesische economie heeft zich vanaf 1980 snel ontwikkeld. Er werd met name veel geld verdiend door het exporteren van producten.
Hoe kun je de snelle economische ontwikkeling van Indonesië terugzien in bron 3?

....

....

....

....

....

....

11 Vul de juiste woorden in.
Als we niet duurzaam met onze natuurlijke

.... omgaan, kunnen ze

.... Daardoor kunnen we .... meer leven zoals we nu gewend zijn.

NU DUURZAAM: HEEL BELANGRIJK

12 Gebruik bron 2.
Welke conclusie kun je trekken uit het cirkeldiagram?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

13 Wat zijn twee voorbeelden van duurzame ontwikkeling?
- ☐ Energie uit aardolie gebruiken.
- ☐ Ieder jaar het nieuwste model smartphone kopen.
- ☐ In een auto rijden die groene stroom gebruikt.
- ☐ Katoenen kleding kopen.
- ☐ Thuis zonne-energie gebruiken.

ECOLOGISCHE VOETAFDRUK

14 Wat is de ecologische voetafdruk?
- ○ De ruimte op aarde die beschikbaar is voor ieder persoon om te kunnen leven.
- ○ De ruimte op aarde die nodig is om alles wat iemand in een jaar gebruikt te produceren en te verwerken.
- ○ De ruimte op aarde die we duurzaam kunnen gebruiken om even welvarend te kunnen leven als nu.

15 Gebruik bron 4.
Onderstreep de juiste woorden.
De gemiddelde ecologische voetafdruk wereldwijd is *groter* / *kleiner* dan de ruimte die er beschikbaar is per persoon. Dit betekent dat we op dit moment *wel* / *niet* duurzaam leven.

16 Gebruik bron 4.
De Verenigde Staten en Nederland hebben een veel grotere ecologische voetafdruk dan Kenia.
Leg uit waardoor dit komt.

....

....

....

....

17 Lees de introductietekst van deze paragraaf nog eens.
Waarom is de keuze voor tweedehands kleding een duurzamere keuze dan de keuze voor nieuwe kleding?

....

....

....

....

....

....

ENERGIE UIT OUDE RESTEN

1 Vul de juiste woorden in.

Met energiebronnen kun je .... of

.... opwekken.

2 Kan veen ook ontstaan op een droge plek, waar geen water is?

....................., want ....

....

....

....

VAN PLANT TOT BRANDSTOF

3 Leg in je eigen woorden uit hoe bruinkool en steenkool ontstaan.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

4 Aan welke stof kun je zien welke fossiele brandstof de meeste energie levert?

- ○ gas
- ○ koolstof
- ○ zuurstof

5 Gebruik bron 1.
Zet de brandstoffen in de juiste volgorde. Begin bij de brandstof die de meeste energie levert.
bruinkool – steenkool – veen

....

6 Waarom is bruinkool gemakkelijker te winnen dan steenkool?

....

....

....

....

....

....

....

7 Tot 1950 werd veen gedroogd tot turf en thuis in kachels gestookt.
Waarom is turf niet geschikt voor de energieopwekking in grote bedrijven zoals de staalindustrie?

....

....

....

....

ONDER HOGE DRUK

8 Welke twee brandstoffen worden uit plankton gevormd?

- ☐ aardgas
- ☐ aardolie
- ☐ bruinkool
- ☐ steenkool

9 Leg uit hoe aardgas ontstaat.

....

....

....

....

10 Waarvoor worden de fossiele brandstoffen gebruikt? Zet ze op de juiste plek.
aardgas – aardolie – bruinkool – steenkool

voor verwarming, koken en als brandstof in elektriciteitscentrales	....
als brandstof in elektriciteitscentrales	....
voor de productie van plastic, benzine en asfalt	....
als brandstof in elektriciteitscentrales en bij de productie van staal	....

11 Gebruik bron 2.
Leg uit hoe gas en olie diep vanuit de ondergrond naar boven kunnen stromen en onder een ondoorlatende laag een bel kunnen vormen.

....

....

....

....

....

....

12 Gebruik bron 2.
Zit onder een gasbel altijd aardolie?

.................., want ....

....

....

....

....

....

OPWARMING VAN DE AARDE

13 Gebruik bron 3.
Zet de kenmerken op de juiste plek.
ontstaat door CO_2 uit fossiele brandstoffen – houdt de temperatuur op aarde constant – zorgt voor een natuurlijk evenwicht – wordt veroorzaakt door de mens – warmt de aarde op

Natuurlijk broeikaseffect	Versterkt broeikaseffect
....	....
....	....
....	....

14 Leg uit hoe te veel CO_2 kan leiden tot opwarming van de aarde.

....

....

....

....

....

....

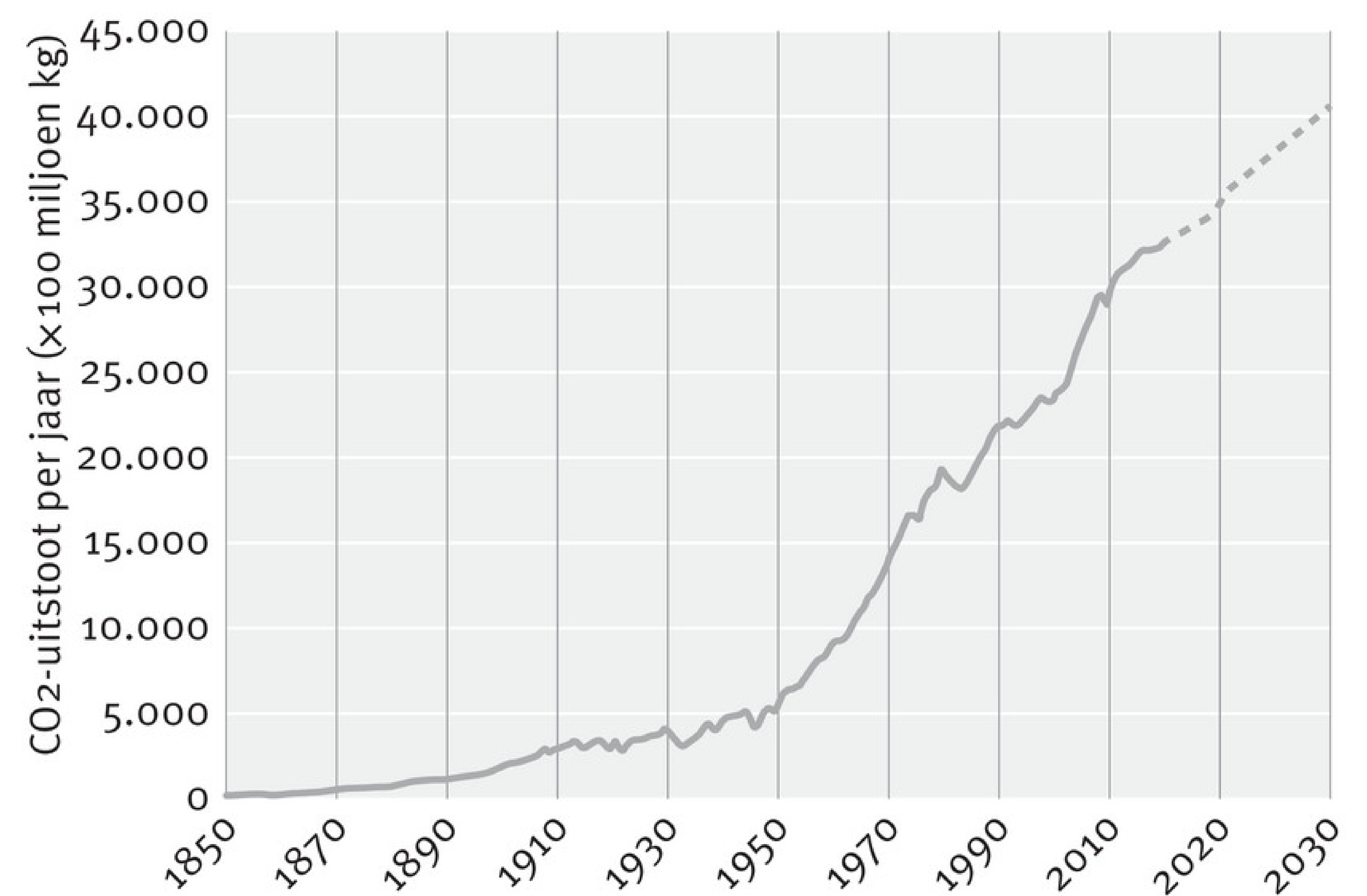
15 Vergelijk figuur 1 en 2. De uitstoot van broeikasgassen is sinds 1930 snel toegenomen.
Welk verband tussen de uitstoot van CO_2 en de temperatuur op aarde zie je?

....

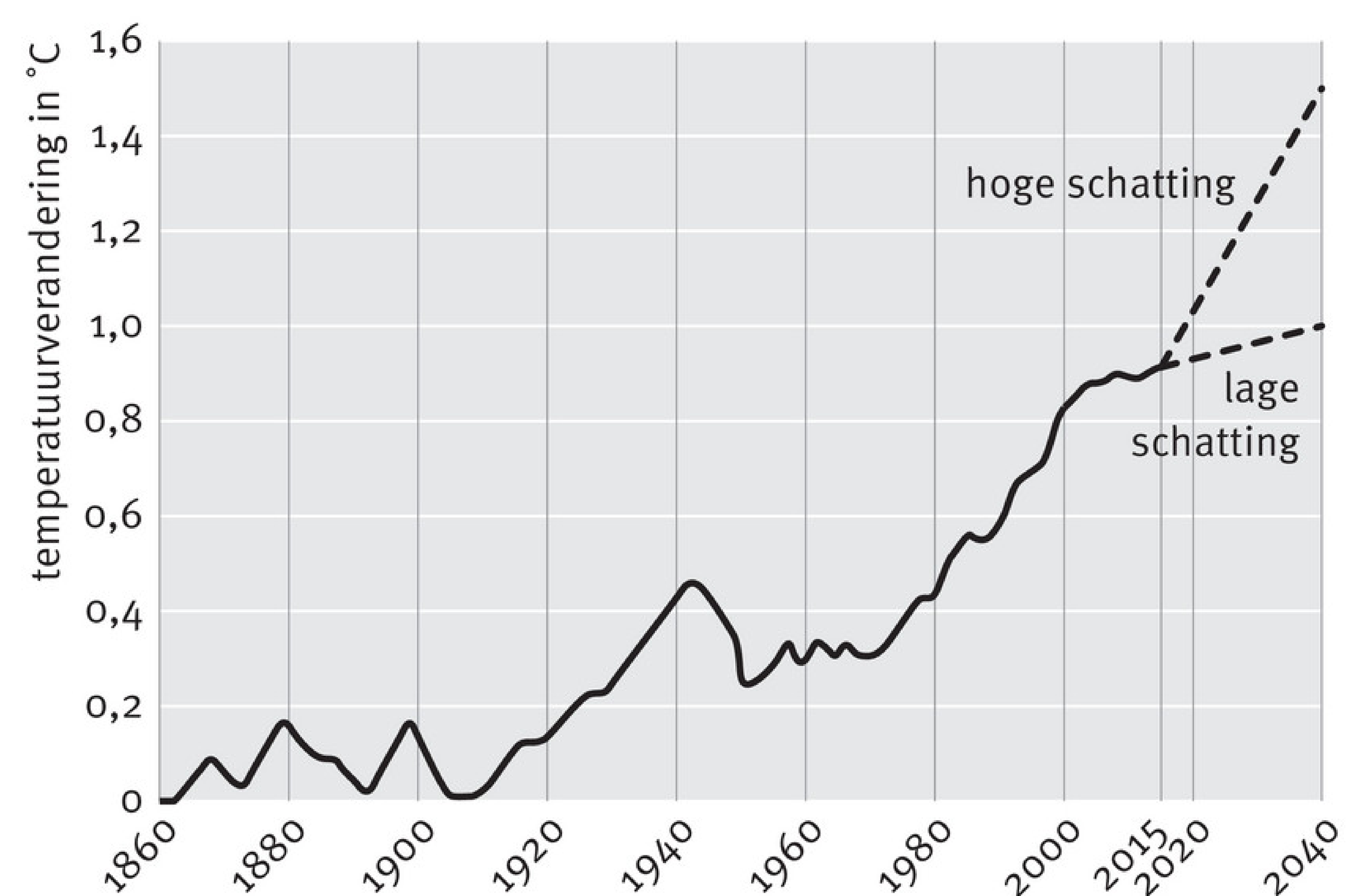
....

....

....



FIGUUR 1 De uitstoot van CO_2 sinds 1850.



FIGUUR 2 De stijging van de gemiddelde temperatuur op aarde.

16 Gebruik figuur 2. Vanaf 2015 zie je een voorspelling van de temperatuurverandering. Je ziet een hoge en een lage schatting.
Waarom is het moeilijk om een goede schatting van de temperatuurverandering in de toekomst te maken?

....

....

....

....

....

IS DIT DUURZAAM?

1 Leg uit waarom fossiele brandstoffen niet hernieuwbaar zijn.

....
....
....
....
....
....
....

2 Waarom is kernenergie niet duurzaam?

....
....
....
....

3 Kernenergie wordt door sommigen gezien als vervanger voor fossiele brandstoffen.
Geef twee redenen waarom kernenergie een goede vervanger zou kunnen zijn voor fossiele brandstoffen.

1 ....
....
....
....

2 ....
....
....
....

BIOBRANDSTOFFEN

4 Vul de juiste woorden in.

Biobrandstof is energie uit .... en .... die speciaal worden aangeplant om brandstof van te maken. Gekapte bomen kunnen bijvoorbeeld worden verbrand in een ....

Plantaardige .... van zonnebloemen, maïs en koolzaad is ook een biobrandstof. Maar ook .... dat wordt verwerkt tot de brandstof ethanol voor auto's.

5 Gebruik bron 1.
Leg uit waarom het gebruik van biobrandstoffen niet leidt tot extra CO_2-uitstoot.

....
....
....
....
....
....
....
....
....

6 Wat is het nadeel van het gebruik van biobrandstoffen?

....
....
....
....
....
....
....
....

WIND EN ZON

7 Gebruik bron 2.
Vul de juiste getallen in.

In de Noordzee liggen volgens deze bron .... windmolenparken. Als alle geplande parken klaar zijn, liggen er in totaal .... windmolenparken op zee.

8 Wat is het voordeel van windparken op zee?

....
....
....
....
....

9 Noem een voordeel van zonne-energie.

....

....

....

....

....

....

10 Noem een nadeel van zonne-energie.

....

....

....

....

....

....

....

AARDWARMTE EN WATERKRACHT

11 Gebruik bron 3.
Welke plek in Nederland is het minst geschikt voor opwekking van energie uit aardwarmte?
- ○ Utrecht
- ○ Zeeland
- ○ Zuid-Holland

12 Wat is een nadeel van energie uit aardwarmte?
- ○ Bij verwarmen door middel van aardwarmte komt CO_2 vrij.
- ○ Het proces kan vulkaanuitbarstingen opwekken.
- ○ Je kunt niet op alle plekken op aarde energie uit aardwarmte halen.

13 Gebruik figuur 1.
Vul het juiste getal in.

In 2018 kwam ongeveer .... procent van de energieproductie in IJsland van aardwarmte.

14 Leg uit waarom IJsland zoveel aardwarmte gebruikt.

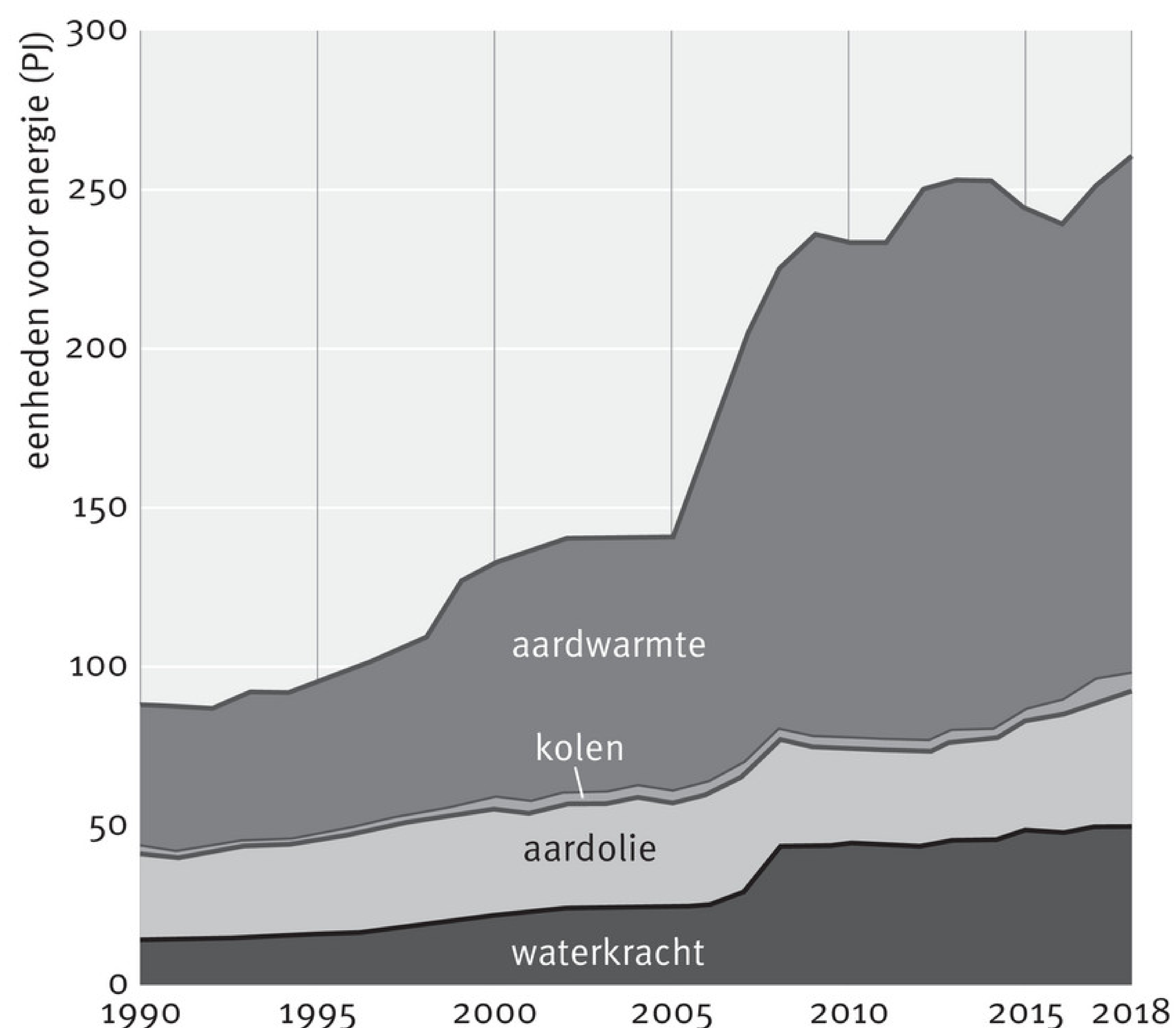
....

....

....

....

plaatje was alleen in kleur aangeleverd



FIGUUR 1 Energiegebruik in IJsland 1990-2018.

15 Nederland heeft veel water, maar weinig waterkrachtcentrales.
Leg uit hoe dit komt.

....

....

....

....

....

16 In een getijdencentrale wordt gebruikgemaakt van de kracht van de zee bij de wisselingen tussen eb en vloed.
Leg uit waarom Nederland gebruik zou kunnen maken van getijdencentrales.

....

....

....

....

17 Bij het gebruik van welke vormen van energie komt helemaal geen CO_2 vrij? Er zijn vijf goede antwoorden.
- ☐ aardwarmte
- ☐ biomassa
- ☐ fossiele brandstoffen
- ☐ kernenergie
- ☐ waterkracht
- ☐ windenergie
- ☐ zonne-energie

5 ONDERZOEK: JOUW ECOLOGISCHE VOETAFDRUK

STAP 1 ORIËNTEREN OP HET ONDERWERP

1 Noem twee activiteiten die erg belastend zijn voor het milieu.

....

....

....

2 Gebruik bron 3.
Wat wordt bedoeld met het onderschrift: Hoeveel kilometer ligt er op jouw bord?

....

....

....

....

3 Gebruik bron 3.
Onderstreep de vier landen die het grootste bedrag aan voedsel naar de EU exporteren.
Argentinië / Brazilië / China / India / Verenigde Staten

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

4 Gebruik bron 4.
Welke vragen ga je beantwoorden in dit onderzoek?

....

....

....

....

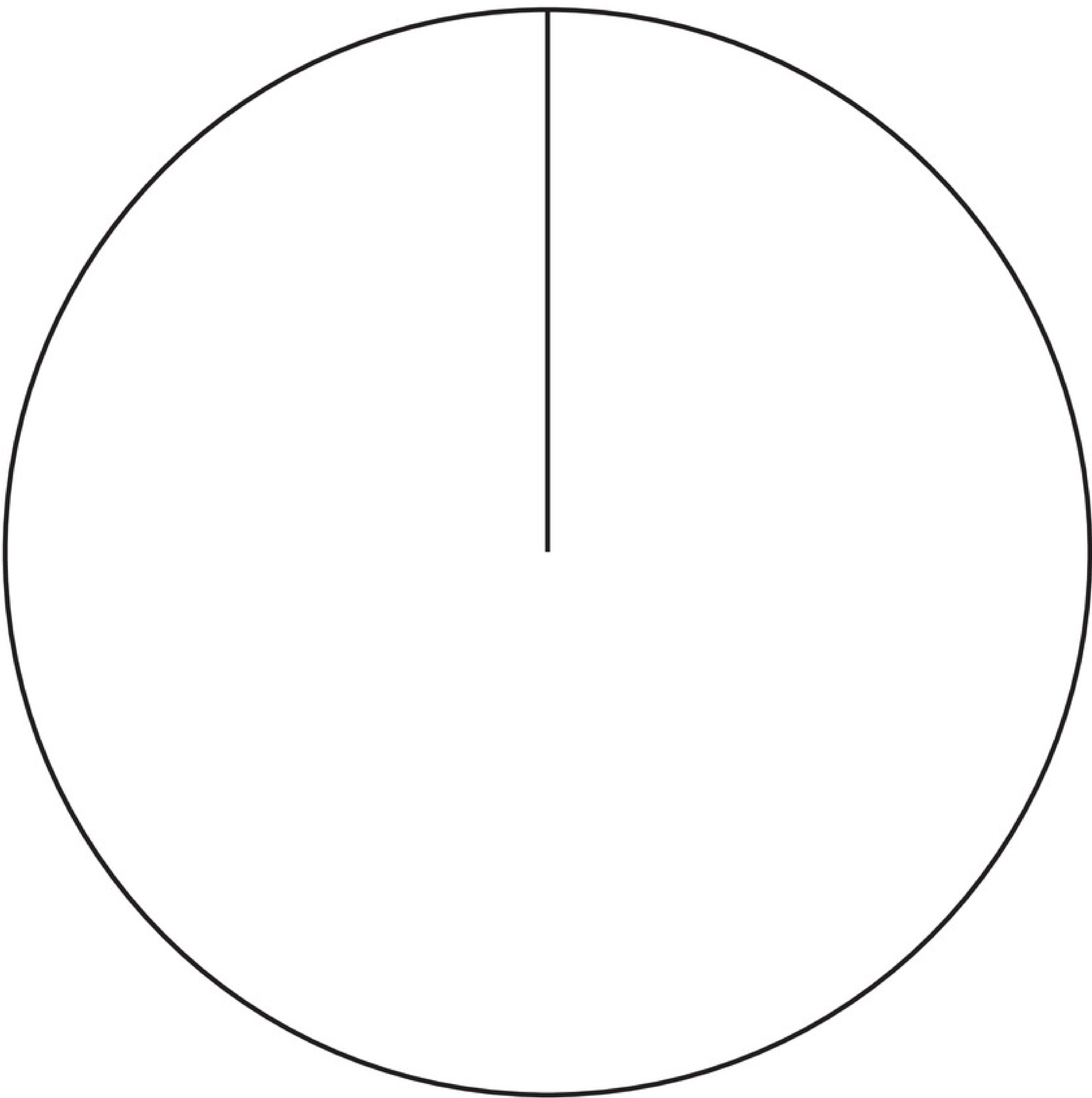
STAP 3 INFORMATIE VERZAMELEN

5 Gebruik figuur 1.
Vul de test zo eerlijk mogelijk in. Hoeveel punten heb je totaal gescoord?

....

STAP 4 INFORMATIE VERWERKEN

6 Maak van je scores uit de test een cirkeldiagram in figuur 2. De hele cirkel is 100%. Jouw totaalscore van de test is ook gelijk aan 100%.



FIGUUR 2 Mijn ecologische voetafdruk.

7 Vergelijk nu je ecologische voetafdruk met die van anderen. Vul de tabel onder aan de pagina in.

STAP 5 VRAAG BEANTWOORDEN

8 Schrijf twee manieren op waarmee je je ecologische voetafdruk kunt verkleinen.

1 ....

....

....

2 ....

....

....

Mijn voetafdruk vergeleken met ...	Groter, kleiner of hetzelfde?	Op welk onderdeel zijn de verschillen het grootst?	Hoe kun je de verschillen of overeenkomsten verklaren?
Een klasgenoot die in een heel ander type huis woont dan ik	....	....	....
Iemand van een andere generatie, bijvoorbeeld oma/opa of een ander ouder iemand	....	....	....

HOE GROOT IS JOUW ECOLOGISCHE VOETAFDRUK?

Voedsel

1 Hoe vaak per week eet je vlees (ook vleeswaren en snacks) of vis?
(0p) A nooit
(2p) B soms (drie keer of minder)
(3p) C vier of vijf keer per week
(4p) D dagelijks

2 Hoe vaak per week eet of drink je zuivel (yoghurt, melk, kaas) of eieren?
(0p) A nooit
(1p) B soms (drie keer of minder)
(2p) C vier of vijf keer per week
(3p) D dagelijks

3 De meeste groenten en fruit die ik eet komen uit ...
(0p) A eigen tuin, volkstuin of van een lokale boer.
(1p) B Nederland (groente en fruit van het seizoen).
(2p) C het buitenland (tropisch fruit, groenten buiten het seizoen).

Afval

4 Wij scheiden thuis al ons afval, zoals papier, glas, plastic en gft.
(0p) A ja
(1p) B nee

5 Kleding die ik niet meer draag ...
(0p) A geef ik weg, breng ik naar de kringloop of gooi ik in de textielbak.
(1p) B gooi ik bij het restafval.

6 Wij zetten elke week een volle kliko (of twee volle vuilniszakken) aan de kant van de weg.
(0p) A Nee, wij krijgen in één week niet een hele kliko gevuld.
(1p) B Ja, na een week is de kliko goed vol.

7 Veel van onze losse groenten zitten verpakt in plastic, zoals komkommers en paprika's.
(0p) A Nee
(1p) B Ja, om veel groenten zit plastic.

8 Wat doe je als het scherm van je telefoon na een half jaar barst?
(0p) A Ik gebruik de telefoon gewoon tot hij het niet meer doet.
(1p) B Ik laat het scherm repareren.
(2p) C Ik koop meteen een nieuwe telefoon.

Energie in huis

9 Hoe lang sta je per dag onder de douche?
(1p) A vijf minuten of korter
(2p) B tussen de vijf en de tien minuten
(3p) C meer dan tien minuten

10 Is jullie huis geïsoleerd?
(0p) A Ja, we hebben dubbel glas en muur- en vloerisolatie.
(1p) B We hebben thuis alleen dubbel glas.
(2p) C Nee, bij ons is niets geïsoleerd.

11 Op hoeveel graden staat jullie verwarming in de winter?
(1p) A rond de 18 °C
(2p) B rond de 21 °C
(3p) C rond de 24 °C
(4p) D hoger dan 24 °C

12 Laat je apparaten vaak op stand-by staan?
(1p) A Nee, bijna nooit. Ik zet alle apparaten helemaal uit en laat ook geen losse opladers in het stopcontact zitten.
(2p) B Geen idee, ik let daar nooit op.
(3p) C Ja, ik zet de televisie en de computer nooit uit.

Vervoer

13 Hoe ga je meestal naar school?
(0p) A Lopend, met skates, of op de fiets.
(1p) B Met de trein of bus.
(2p) C Ik word gebracht met de auto.

14 Hoeveel kilometer heb je het afgelopen jaar met de auto gereisd voor vakantie? Denk ook aan de terugreis.
(0p) A niet
(1p) B minder dan 1.000 kilometer.
(2p) C tussen de 1.000 en 5.000 kilometer.
(3p) D meer dan 5.000 kilometer.

15 Hoeveel kilometer heb je het afgelopen jaar met het vliegtuig gereisd? Denk ook aan de terugreis,
(0p) A niet
(3p) B minder dan 5.000 kilometer.
(4p) C tussen de 5.000 en 15.000 kilometer.
(5p) D meer dan 15.000 kilometer.

Spullen en kleding

16 Hoeveel kledingstukken zoals jassen, broeken, schoenen, T-shirts en rokjes koop je per jaar?
(0p) A minder dan 10 stuks
(1p) B maximaal 15 stuks
(2p) C maximaal 25 stuks
(3p) D meer dan 25 stuks

17 Wat voor kleding koop je?
(0p) A Ik koop bijna alles tweedehands (vintage).
(1p) B Ik koop wel wat tweedehands, maar het meeste is nieuw.
(2p) C Ik koop alle kleding nieuw.

18 Hoeveel gadgets heb je?
(0p) A twee of minder
(1p) B drie tot vijf
(2p) C vijf of meer

19 Er komt een nieuw model smartphone uit. Koop jij direct dit nieuwe model?
(0p) A Nee, ik koop alleen een nieuwe als de oude stuk is.
(1p) B Ja, ik koop altijd de nieuwste, ook als de oude het nog doet.

Tel de score van je antwoorden op.

Ik heb .... punten op het onderdeel Voedsel.

Ik heb .... punten op het onderdeel Afval.

Ik heb .... punten op het onderdeel Energie in huis.

Ik heb .... punten op het onderdeel Vervoer.

Ik heb .... punten op het onderdeel Spullen en kleding.

Ik heb in totaal .... punten.

Hoe groot is je voetafdruk?

- Minder dan 5 punten: de volgende generatie mag jou dankbaar zijn! Je voetafdruk is superklein!
- Tussen 6 en 15 punten: je bent lekker duurzaam bezig. Als iedereen jouw levensstijl zou hebben, zouden we met z'n allen genoeg hebben aan één aarde.
- Tussen 16 en 25 punten: jouw voetafdruk is behoorlijk groot. Die kan echt wel kleiner! Op welke punten ga jij duurzamer leven?
- Tussen 26 en 36 punten: voor jouw levensstijl is echt veel ruimte nodig. Gelukkig ben je op sommige puntjes wel bewust bezig. Kijk eens hoe je dat kunt uitbreiden, zodat je je voetafdruk verkleint.
- Meer dan 37 punten: het woord duurzaam komt in jouw woordenboek niet voor. Als iedereen jouw levensstijl zou hebben, zouden we wel tien aardbollen nodig hebben!

FIGUUR 1

DE NOORDZEE

1 Gebruik figuur 1 en eventueel de atlas.
Welke zeven landen grenzen aan de Noordzee?

....

....

....

2 Waarom vormen de gevonden mammoetbotten het bewijs voor het droogvallen van de zee?

....

....

....

....

EIGENDOM

3 Gebruik figuur 1.
Het Verenigd Koninkrijk is eigenaar van de grootste zone in de Noordzee.
Leg uit waarom dit zo is.

....

....

....

....

4 Gebruik figuur 1 en eventueel de atlas.
De 370-kilometergrens uit de kust van het Verenigd Koninkrijk en Noorwegen ligt in het noorden ver buiten de Noordzee.
Wat betekent dit?

....

....

....

....

....

5 De Noordzee is verdeeld in zones.
Wat betekent dit voor de winning van grondstoffen?

....

....

....

....

....

....



FIGUUR 1 De Noordzee is verdeeld onder de aangrenzende landen.

6 Gebruik figuur 1.
Mag het Verenigd Koninkrijk delfstoffen winnen in het gebied buiten de 370-kilometergrens bij Noorwegen?
- ○ Ja, want dat deel hoort niet bij de zone van Noorwegen.
- ○ Nee, want dat deel hoort niet meer bij Noorwegen.

NOORDZEEHAVENS

7 Gebruik bron 1 en 2.
Waarom is de zuidelijke kant van de Noordzee veel drukker bevaren dan de noordelijke kant?

....

....

....

8 Gebruik de atlaskaart ‘Europa – Verkeer [en vervoer] – Havens en vervoer over water’ (GB) of ‘Europa – Verkeer en milieu – Vervoer over het water’ (ALC).
Welke drie steden hebben de grootste Noordzeehavens?

1 ....

2 ....

3 ....

9 Gebruik de atlaskaart 'Europa – Staatkundig'.
Waarom is de haven van Rotterdam voor de handel een aantrekkelijker haven dan de haven van Antwerpen?

....

....

....

....

....

10 Gebruik de atlaskaarten 'Europa – Verkeer [en vervoer] – Havens en vervoer over water' (GB) of 'Europa – Verkeer en milieu – Vervoer over het water' (ALC) en 'Europa – staatkundig'.
Ook Amsterdam heeft een Noordzeehaven. Verklaar met twee argumenten waarom er minder schepen aanleggen in deze haven vergeleken met de haven van Rotterdam.

1 ....

....

....

2 ....

....

....

NOORDZEE VOL GRONDSTOFFEN

11 Onderstreep de delfstoffen.
aardgas – aardolie – grind – schelpen – zand

12 Gebruik de atlaskaart 'Noodzee – Energie' (GB) of 'Noordzee – Economie en milieu – Aardolie en aardgas' (ALC).
Leg uit waarom grootschalige winning van aardgas op de Noordzee duur zou zijn voor Nederland.

....

....

....

....

....

....

13 Noem drie toepassingen waarvoor grond- en delfstoffen uit de Noordzee worden gebruikt.

....

....

....

....

....

REGELS VOOR DUURZAAMHEID

14 Waarom zijn er regels voor duurzame grondstofwinning in de Noordzee?

....

....

....

....

....

....

15 Gebruik figuur 2.
Bedenk waarom er in 2016 minder tarbot mag worden gevangen dan in 2015.

....

....

....

....

....

Soort	Toegestane vangst 2015 (× 1.000 ton)	Toegestane vangst 2016 (× 1.000 ton)
haring	445	555
schol	128	159
griet	2,7	2,6
tarbot	2,5	2

FIGUUR 2 Visquota Noordzee.

16 Bekijk bron 3.
Welke risico's zijn er als er gevist wordt met grote netten?

....

....

....

....

....

....

....

....

LANDBOUW AAN DE BASIS

1 Onderstreep het juiste woord.
Een tekort aan voedsel kan ontstaan als er niet genoeg *landbouwgronden* / *grondstoffen* beschikbaar zijn in de wereld.

2 Noem twee grondstoffen die veel ruimte innemen en daardoor de voedselproductie in gevaar brengen.

1 ....

....

2 ....

....

3 Gebruik figuur 1.
Voor de productie van rundvlees is de meeste ruimte nodig. Geef met twee redenen aan waarom dit zo is.

1 ....

....

....

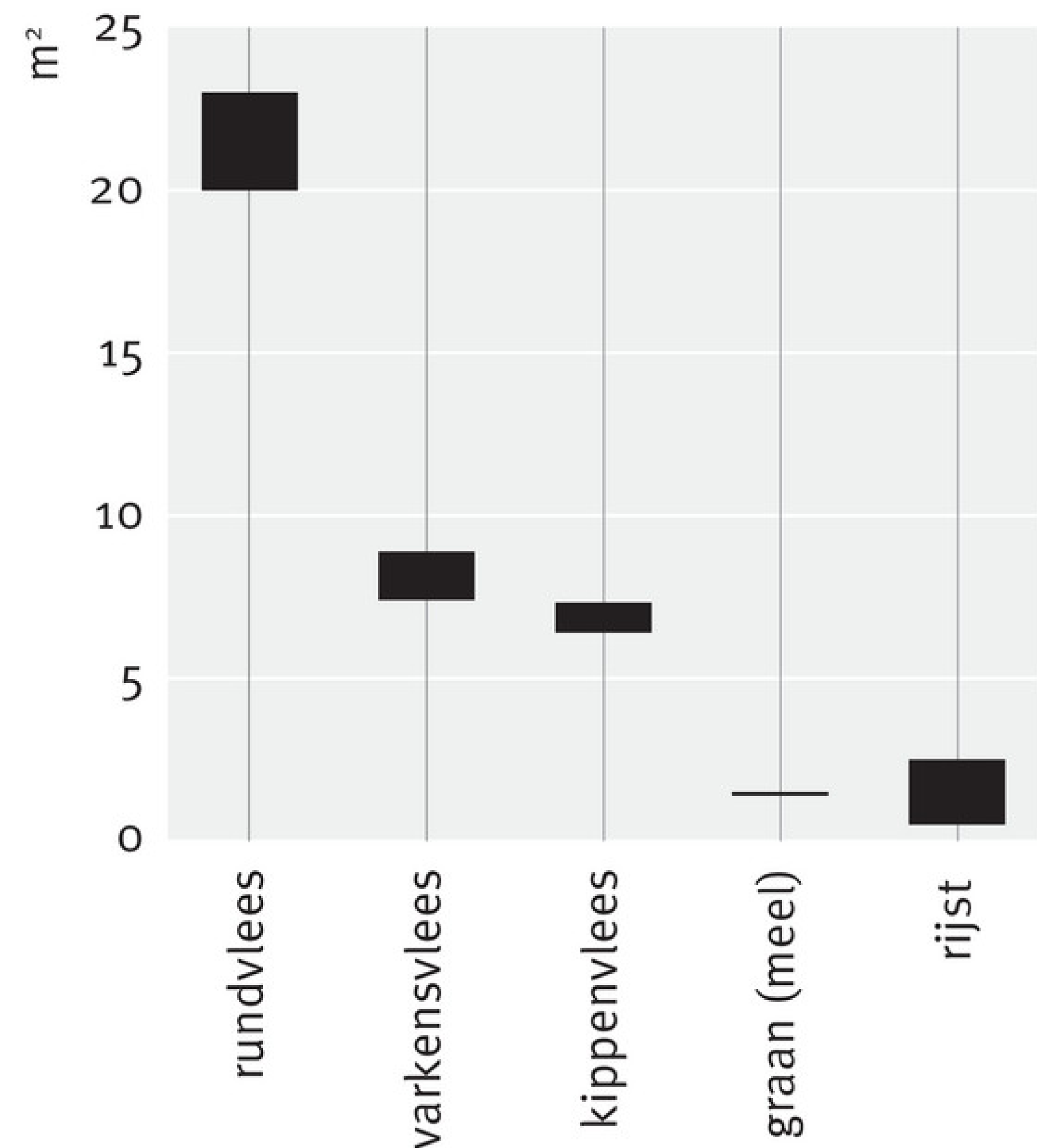
....

2 ....

....

....

....



FIGUUR 1 Hoeveel vierkante meter is er nodig voor een kilo vlees of graan?

4 Gebruik figuur 1.
'Het eten van minder vlees kan zorgen voor een betere beschikbaarheid van voedsel in de toekomst.'
Klopt deze uitspraak?

.................., want ....

....

....

....

....

....

....

....

HONGER

5 Wat betekenen de begrippen? Zet ze op de juiste plek.
hongersnood – ondervoeding – voedselschaarste
Er is wel genoeg te eten om de honger te stillen, maar in dit voedsel zitten niet alle belangrijke voedingsstoffen:

....

Er is niet genoeg voedsel om de honger te kunnen stillen:

....

In een hele streek of land heerst honger door een lange periode van extreme voedselschaarste:

....

6 Zet de begrippen op de juiste plek.
hongersnood – ondervoeding – voedselschaarste

Amira en haar familie eten al weken alleen maar rijst. Heel soms kunnen ze wat linzen kopen.	....
De ouders van Jona hebben een stukje land dat ze bewerken. De oogst is dit jaar mislukt. Jona en zijn broertjes hebben nu nauwelijks te eten.	....
De hele streek waar Sifan woonde is nagenoeg verlaten. De bewoners zijn vertrokken naar een andere plek, waar ze hopen eten te kunnen vinden. Door droogte zijn alle oogsten mislukt en is er geen voedsel meer.	....

7 In de wereld wordt voldoende voedsel geproduceerd voor iedereen op aarde.
Leg uit hoe het kan dat het voedsel niet eerlijk wordt verdeeld.

....

....

....

....

....

8 Gebruik bron 1.
In welk werelddeel is er sprake van het hoogste percentage ondervoeding?
- ○ Afrika
- ○ Australië
- ○ Azië
- ○ Zuid-Amerika

OORZAKEN EN GEVOLGEN

9 Welke oorzaak zal wereldwijd altijd voor honger zorgen?
- ○ armoede
- ○ politieke beslissingen
- ○ rampen en oorlog
- ○ slechte wegen

10 Geef een voorbeeld van een natuurramp die kan leiden tot hongersnood.

....

....

....

....

....

....

11 De Nederlandse overheid neemt ook beslissingen over de landbouw. Soms wordt besloten dat van een bepaald product minder of juist meer geproduceerd mag worden.
Waarom leiden die beslissingen niet tot voedselschaarste?

....

....

....

....

....

12 Bedenk een oplossing voor voedselschaarste die ontstaat door een slecht wegennet.

....

....

....

....

....

....

13 Waarom is economische ontwikkeling de beste oplossing voor het voedselprobleem?

....

....

....

....

....

....

TE VEEL VAN HET GOEDE

14 Wat is overvoeding?
- ○ Te veel belangrijke voedingsstoffen binnenkrijgen.
- ○ Te veel eten van één bepaald product.
- ○ Te veel eten van (verkeerd) voedsel.

15 Kun je ondervoed raken als je te veel eet?

................., want ....

....

....

....

....

16 Bekijk bron 1 en 2.
In sommige gebieden komt honger voor, maar wonen tegelijkertijd veel mensen met overgewicht.
Hoe kan dat?

....

....

....

....

....

....

WELKE VRAGEN KUN JE STELLEN?

1 Wat zijn geografische vragen?
- ○ vragen die je kunt stellen over topografie
- ○ vragen die voorkomen op een aardrijkskundetoets
- ○ vragen waarmee je kunt bepalen waar op de wereld je bent
- ○ vragen die je kunt stellen over een verschijnsel in een gebied

2 Hoe kunnen de aardrijkskundige vragen je helpen om een goed beeld van een verschijnsel of een gebied te krijgen?

....

....

....

....

GEOGRAFISCHE VRAGEN: BESCHRIJVEN EN VERKLAREN

3 Leg uit waarom je altijd begint met het stellen van een beschrijvende vraag.

....

....

....

....

4 Bekijk bron 2.
Welke twee vragen in het bijschrift zijn beschrijvend?

1 ....

2 ....

5 Bekijk bron 2.
Onderstreep het juiste antwoord.
In het bijschrift staat: Waarom is dat zo? Dat is een *beschrijvende* / *verklarende* / *voorspellende* / *waarderende* / *oplossingsgerichte* vraag.

GEOGRAFISCHE VRAGEN: WAARDEREN, VOORSPELLEN EN OPLOSSEN

6 Gebruik bron 2 en de leertekst.
Zet achter elke voorbeeld het juiste type vraag.

Voorbeeld bij bron 2	Type vraag
Waar zouden we dit soort zonnecentrales nog meer kunnen plaatsen om minder afhankelijk van fossiele brandstoffen te worden?	....
Wat vinden mensen die in California wonen hiervan?	....
Zullen er in de toekomt nog meer van dit soort zonnecentrales komen?	....

OEFENEN MET GEOGRAFISCHE VRAGEN
Gebruik bij alle opdrachten bron 3 tot en met 5.

7 Beschrijf wat je op de foto ziet.

....

....

....

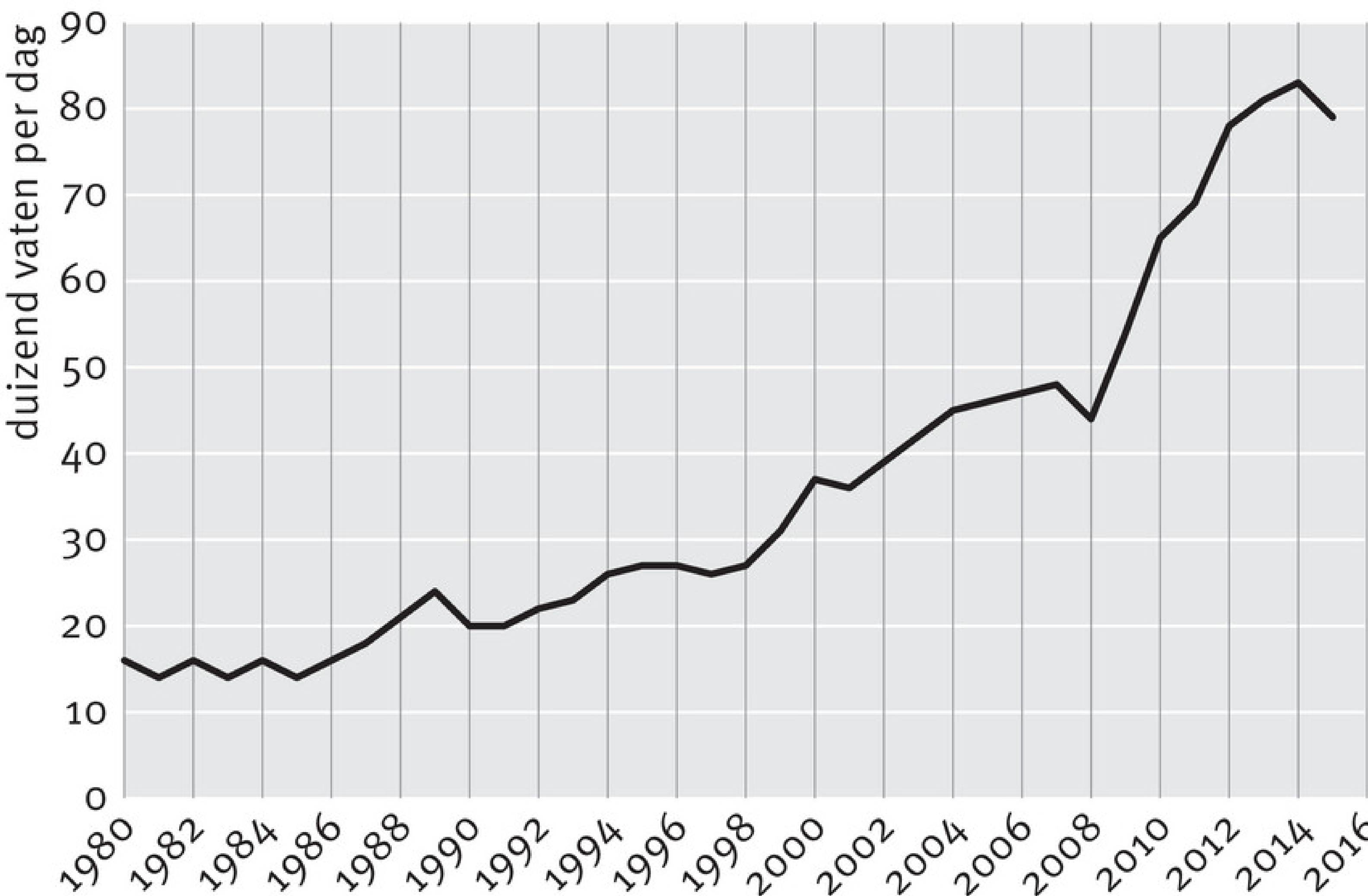
8 Waar is dit precies? Noem de stad, het land en het werelddeel.

....

....

9 Vul het juiste woord in.
De vraag ‘Waar is dit precies?’ is een

.... vraag.



FIGUUR 1 Consumptie van ruwe olie in Ghana.

10 Gebruik figuur 1.
Stel een beschrijvende vraag over deze grafiek en geef zelf antwoord op de vraag.

Vraag: ....

....

....

Antwoord: ....

11 Gebruik figuur 1.
Vanaf een bepaald jaar is de vraag naar ruwe olie in Ghana snel gestegen. Leg uit hoe dit komt.

....

....

....

....

....

....

....

12 Vul het juiste woord in.

Opdracht 11 is een .... vraag.

13 Stel een verklarende vraag over het benzinetekort en geef zelf antwoord op de vraag.

Vraag: ....

....

Antwoord: ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

14 Stel een waarderende vraag over het benzinetekort en geef zelf antwoord op deze vraag.

Vraag: ....

....

....

....

Antwoord: ....

....

....

....

15 Waar zou deze situatie van een benzinetekort toe kunnen leiden?

....

....

....

....

....

....

....

16 Vul het juiste woord in.

Opdracht 15 is een .... vraag.

17 Stel een oplossingsgerichte vraag over het benzinetekort en geef zelf antwoord op deze vraag.

Vraag: ....

....

....

Antwoord: ....

....

....

....

....

....

....

GRONDSTOFFEN EN ENERGIEBRONNEN

1 Bekijk voor in de atlas de Algemene legenda (GB) of de inhoudsopgave over Aarde/Wereld (ALC).
Onder welke kopjes vind je informatie over grondstoffen?

....

....

2 Gebruik van de Algemene Legenda voor in de atlas het onderdeel Energie (GB) of gebruik de kaarten van ‘Nederland – Energie (ALC).
Energiebronnen kun je onderverdelen in duurzame en niet-duurzame energiebronnen.
Zet de energiebronnen uit de legenda of de kaarten in de juiste kolom.

Duurzame energiebronnen	Niet-duurzame energiebronnen
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

3 Gebruik bron 2 als voorbeeld.
Noem drie andere grondstoffen uit de algemene legenda (GB) of uit de wereldkaart ‘Grondstoffen – Ertsen en mineralen’ (ALC) die via mijnbouw worden gewonnen en zet deze in de eerste kolom. Noem van elke grondstof een toepassing in het dagelijks leven en zet die in de tweede kolom.

Grondstoffen mijnbouw	Toepassing
....	....
....	....
....	....

BRAZILIË

4 Bekijk bron 1 en gebruik de kaart ‘Zuid-Amerika – Natuurlijke hulpbronnen en industrie’ [Latijns-Amerika – Mijnbouw en Industrie] (GB) of ‘Zuid-Amerika – Economie en handel – Mijnbouw’ (ALC).
Waar wordt in Brazilië bauxiet gewonnen?

....

....

....

....

5 Gebruik de kaart ‘Brazilië – Natuurlijke hulpbronnen en industrie’ [Brazilië – Industrie] (GB) of ‘Brazilië – Economie – Mijnbouw, industrie en dienstverlening’ (ALC).
Zoek de ligging van de geïndustrialiseerde regio (GB) of economische gebieden (ALC) in Brazilië op.
Geef twee verklaringen voor de ligging van deze gebieden

1 ....

....

....

....

....

2 ....

....

....

....

....

6 Gebruik de kaart ‘Brazilië – Natuurlijke hulpbronnen en industrie’ [Brazilië – Industrie] (GB) of ‘Brazilië – Economie – Mijnbouw, industrie en dienstverlening’ (ALC).
Welke drie industrieën vind je in de geïndustrialiseerde regio rondom Rio de Janeiro en São Paolo?

- ☐ chemische industrie
- ☐ auto-industrie
- ☐ hout- en papierindustrie
- ☐ vliegtuigindustrie

NATUURLIJKE HULPBRONNEN

7 Gebruik de kaart ‘China – Natuurlijke hulpbronnen en industrie’ [China – Mijnbouw en industrie] (GB) of ‘China – Economie – Mijnbouw, industrie en dienstverlening’ (ALC).
Welke conclusie kun je trekken over het voorkomen van delfstoffen in China?

....

....

....

....

8 Gebruik de kaart ‘Nederland – Natuurlijke hulpbronnen / energie’ [Nederland – Energie – Delfstoffen] (GB) of ‘Nederland – Mijnbouw en industrie’ (ALC).
Noem vier natuurlijke hulpbronnen die in Nederland voorkomen.

....

....

....

....

9 Gebruik bron 4.
Welk werelddeel is de grootste katoenproducent?

....

10 Gebruik figuur 1.
In welk werelddeel liggen de landen waar het meeste katoen geïmporteerd wordt?

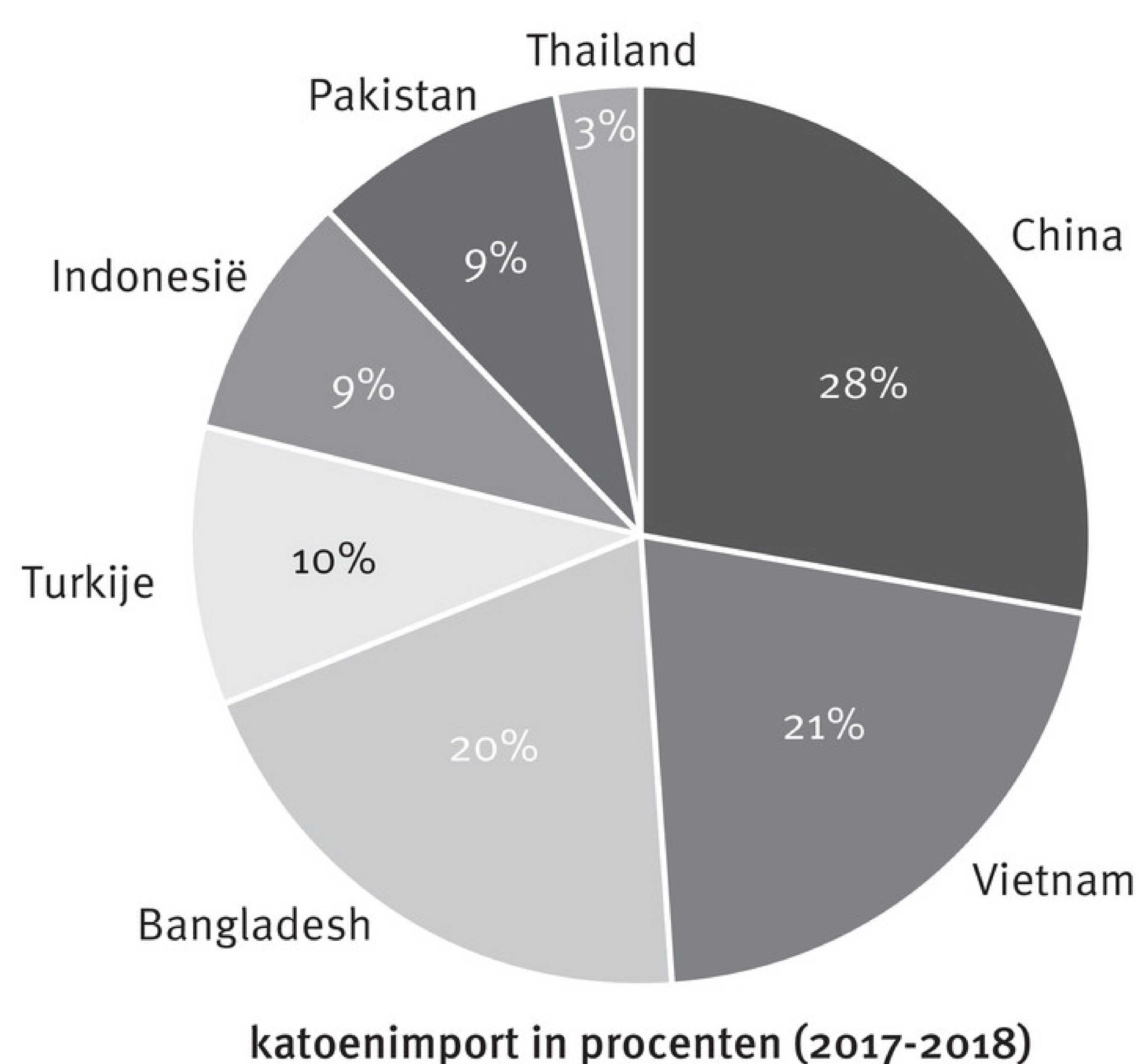
....

11 Gebruik figuur 1.
Leg uit waarom in deze landen veel katoen wordt geïmporteerd.

....

....

....



FIGUUR 1 De grootste importeurs van ruwe katoen.

ENERGIEGEBRUIK

12 Gebruik de kaart ‘De wereld – Energie – Energieverbruik’ [De wereld – Energie / mijnbouw – Energieverbruik] (GB) of ‘Wereld – Energie – Energiegebruik’ (ALC).
Welke factor bepaalt vooral de grote verschillen in energieverbruik op aarde?

....

13 Gebruik de kaart ‘De wereld – Energie – Energiebalans’ [De wereld – Energie / mijnbouw – Energiebalans] (GB) of ‘Wereld – Energie – Energiebalans’ (ALC).
Heeft Nederland een energietekort of een energieoverschot? Oftewel: importeert Nederland energie of exporteert Nederland energie?

....

....

....

....

14 Gebruik de kaart ‘De wereld – Energie – Energiebalans’ [De wereld – Energie / mijnbouw – Energiebalans] (GB) of ‘Wereld – Energie – Energiebalans’ (ALC).
Is het Nederlandse energieverbruik gunstig of ongunstig als je het vergelijkt met de rest van Europa?

....

....

....

....

DUURZAME ENERGIE

15 Gebruik de kaart ‘Europa – Natuurlijke hulpbronnen / Energie’ [Europa – Energie] (GB) of ‘Europa – Energie’ (ALC).
Welk land gebruikt de meeste kernenergie voor de elektriciteitsproductie?

....

16 Gebruik bron 3.
Welke drie landen in de semiperiferie wekken steeds meer windenergie op?
- ☐ Brazilië
- ☐ China
- ☐ India
- ☐ Italië

10 WIE BETAALT DE REKENING?

ECONOMISCHE ONTWIKKELING ALS BOOSDOENER

1 Gebruik eventueel de atlas.
Onderstreep het juiste woord.
Op mondiale schaal hoort Ghana bij
het centrum / de semiperiferie / de periferie.

2 Leg uit waarom de arme landen de rekening betalen van de welvaart in de rijke landen.

....
....
....
....
....
....
....
....
....

3 Welke twee voorbeelden laten de nadelen zien van de economische ontwikkeling in rijke landen?

- ☐ De verwoesting van het Amazonegebied, waarbij plaats wordt gemaakt voor grootschalige sojaplantages, voor de export naar Europa.
- ☐ Gunstige weersomstandigheden in ontwikkelingslanden als gevolg van klimaatverandering.
- ☐ Olievervuiling in Nigeria, door geknapte leidingen van buitenlandse oliebedrijven die olie winnen in Nigeria.
- ☐ Overstromingen van hele werelddelen als gevolg van zeespiegelstijging.

E-WASTE

4 Gebruik bron 3.
Onderstreep de juiste werelddelen.
De dumpgebieden van e-waste liggen in
Afrika / Australië / Azië / Europa / Noord-Amerika / Midden- en Zuid-Amerika.

5 Gebruik bron 3.
Vul de juiste werelddelen in.
De e-waste van Noord-Amerika wordt vooral getransporteerd naar .... De e-waste van Europa gaat ook naar ....

6 Waarom is het moeilijk om aan betrouwbare gegevens te komen over e-waste?

....
....

7 Waarvan is het e-wasteprobleem een voorbeeld?

- ○ de ongelijke verdeling tussen rijk en arm in de wereld
- ○ de enorme economische ontwikkeling van sommige gebieden
- ○ het verkeerd inschatten van de negatieve gevolgen van e-waste

8 Gebruik bron 2.
Noem alle elektronische apparaten (ook snoeren en opladers en dergelijke) die jij en jouw gezin dit jaar hebben weggegooid. Maak een schatting van het aantal kilo e-waste.

....
....
....
....
....

9 Gebruik bron 2.
Leg uit hoe het dumpen van e-waste een voorbeeld is van het verschuiven van problemen die voortkomen uit groeiende welvaart.

....
....
....
....
....
....
....
....

DE GEVAARLIJKE SITUATIE IN ACCRA

10 Bekijk bron 1.
Leg uit wat de gevolgen zijn van het dumpen van e-waste in arme landen.

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

11 Het e-wasteprobleem levert ook iets positiefs op voor de inwoners van ontwikkelingslanden.
Welke twee voordelen van e-wastedump kun je bedenken voor de bevolking in ontwikkelingslanden?

1 ....

....

....

....

....

2 ....

....

....

....

....

12 Gebruik figuur 1.
Wat kun je zeggen over de hoeveelheid e-waste als je kijkt naar de waarde van waardevolle materialen?

....

....

....

....

....

....

....

plastic	€ 15.000 miljoen
koper	€ 19.500 miljoen
goud	€ 18.800 miljoen
ijzer en staal	€ 3.600 miljoen
aluminium	€ 3.600 miljoen
palladium	€ 3.400 miljoen
zilver	€ 900 miljoen

FIGUUR 1 De waarde van grondstoffen uit e-waste (2016).

13 Wat vind jij van het e-wasteprobleem? Vind je het een groot probleem of juist niet? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

IS SLUITING DE OPLOSSING?

14 Waarom is het slimmer om arbeiders een opleiding te geven dan om Agbogbloshie te sluiten?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

15 Vind je dat westerse landen hun verantwoordelijkheid moeten nemen en moeten zorgen voor een oplossing van het e-waste probleem? Leg je antwoord uit.

.............................., want ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

16 Bedenk een oplossing voor de e-wastedump in ontwikkelingslanden. Werk eventueel samen met een klasgenoot.

....

....

....

....

....

....

....

11 DE WERELD VAN JE TELEFOON

PLASTIC EN METAAL

1 In de leertekst staat een aantal grondstoffen van je telefoon.
Noem nog twee grondstoffen die ook in je telefoon voorkomen.

....

2 Onderstreep de juiste woorden.
De telefoons van nu zijn *duurzamer* / *minder duurzaam* dan de telefoons van tien jaar geleden. Mensen willen steeds *snellere en betere smartphones* / *eenvoudiger telefoons*. Daarom zijn er steeds *meer* / *minder* grondstoffen nodig.

3 Leg uit waarom het alleen zinvol is om mobiele telefoons op grote schaal te recyclen.

....

....

....

....

CONFLICTTELEFOON

4 Leg uit hoe het komt dat de mijnen in de Democratische Republiek Congo het lastig maken om de burgeroorlog te stoppen.

....

....

....

....

....

....

5 Gebruik bron 2.
Er komt veel koper uit de Democratische Republiek Congo.
In welk land verwacht je ook veel kopermijnen als je kijkt naar de bron?
- ○ Centraal Afrikaanse Republiek
- ○ Uganda
- ○ Zambia
- ○ Zuid-Sudan

6 Gebruik de atlaskaart 'Afrika – bodemgebruik en natuurlijke hulpbronnen' [Afrika – economie] (GB) of 'Afrika – Economie – Mijnbouw, industrie en dienstverlening' (ALC).
In welk(e) land(en) wordt het meeste koper gewonnen?

....

....

7 Gebruik figuur 1.
Er is steeds meer vraag naar de grondstoffen die in telefoons zitten. Deze grondstoffen kunnen opraken.
Vul het juiste jaartal in.

Vanaf het jaar .... ontstaat er waarschijnlijk een tekort aan koper.

FIGUUR 1 De vraag naar en het aanbod van koper.

8 Bekijk bron 1.
Als je een gewone smartphone hebt, heb je waarschijnlijk een conflicttelefoon.
Leg uit waarom je een gewone smartphone een conflicttelefoon kunt noemen.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

FAIRPHONE

9 De Fairphone kost ongeveer € 500. Je kunt ongeveer vijf jaar met een Fairphone doen.
Als je het geld had, zou je dan € 500 willen betalen voor een Fairphone?

................................., want ....

....

....

10 Gebruik bron 3.
Op welke manier is het gebruik van een Fairphone het meest duurzaam?
- ○ telefoon vervangen
- ○ telefoon repareren
- ○ telefoon recyclen

11 Leg uit waardoor het repareren van een Fairphone het minst bijdraagt aan klimaatverandering.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

NIET ZOMAAR OP DE VUILNISBELT

12 De meeste fabrikanten produceren nog geen telefoons die veel langer dan twee jaar meegaan.
Wat is hiervan de reden?

....

....

....

13 Wat is het verschil tussen een Fairphone en een refurbished telefoon?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

14 Recycling is niet altijd voor iedereen een duurzame oplossing.
Wanneer is recycling niet duurzaam?

....

....

....

....

15 Hoe kun je zelf al de levensduur van je telefoon verlengen?

....

....

....

....

16 Gebruik figuur 1.
Als meer mensen een refurbished telefoon of Fairphone gaan gebruiken, blijft deze grafiek dan hetzelfde? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

WERELD: WATEREN, CONTINENTEN EN GEBERGTEN



1 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke letter het juiste water.

a ....

b ....

c ....

d ....

e ....

f ....

g ....

h ....

i ....

j ....

k ....

l ....

m ....

n ....

2 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke hoofdletter het juiste continent.

A ....

B ....

C ....

D ....

E ....

F ....

3 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elk nummer het juiste gebergte.

1 ....

2 ....

3 ....

4 ....

5 ....

4 Wat is de naam van het gebergte in het westen van de Verenigde Staten?

- ○ Alpen
- ○ Andes
- ○ Ardennen
- ○ Rocky Mountains

5 De Nijl stroomt op het continent *Afrika* / *Azië*. De rivier stroomt van *noord naar zuid* / *zuid naar noord* door het land Egypte.

6 De Rode Zee ligt op de grens van twee continenten.
Welke twee continenten zijn dat?

- ☐ Afrika
- ☐ Azië
- ☐ Europa
- ☐ Zuid-Amerika

7 Door welk land stroomt de Chang Jiang?

- ○ Australië
- ○ Brazilië
- ○ China
- ○ Duitsland

8 Je reist over land van China naar India.
Door welk gebergte reis je?

....

9 Naar welke oceaan stroomt de Amazone?

....

10 Welke oceaan ligt tussen de continenten Afrika en Australië?

....

AANTEKENINGEN



Methodeconcept en leerlijnen
Uitgeverij Malmberg i.s.m. Adrian den Bekker,
Mark van Heck en Martin de Wolf

Fotografie omslag en ontwerp logo
Went&Navarro, Amsterdam

Ontwerp binnenwerk
Uitgeverij Malmberg, 's-Hertogenbosch

Vormgeving omslag
Wonderstudio, 's-Hertogenbosch

Opmaak
D. Provo nv, Gierle, België

Redactie
Bureau Sproet, Arnhem

Beeldcoördinatie
Beeldbalie, Utrecht

Bronvermelding
Yde Bouma – H1: 12.1, H2: 2.5, 8.1, 10.1, 12.1, H3: 12.1, H4: 6.1, 12.1; Berlinda van Dam/Hollandse Hoogte – H4: 0.0; Philippe Desmazes/AFP/ANP – H2: 0.0; Erik Eshuis – H1: 6.1, 7.2, 8.1, 10.1, H2: 2.2, 3.2, H3: 4.1, 6.1, 7.1, H4: 5.2, 7.1, 11.1; Frank de Roo/Hollandse Hoogte – H1: 0.0 ; Herman Sittrop – H1: 3.1, 3.2, 4.2, 5.1, 8.2, H2: 6.1, 7.1, 8.2, 9.1, 9.2, H3: 10.1, 11.1, H4: 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 8.1, 9.1; Koen Verheijden/ Hollandse Hoogte – H3: 0.0;
Wijzigingen in release 2020: EMK cartografie - H4: 4.2

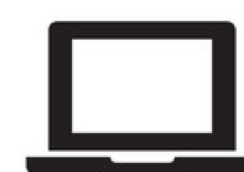
MALMBERG

ISBN 978 94 020 6450 6
Release 2020, eerste oplage

MAX


Je mag dit boek houden.
Handig als naslagwerk.


Je mag in dit boek schrijven
en aantekeningen maken.


Je hebt ook toegang tot
de online leeromgeving.

AUTEURS

Tim Kallenbach

Judith Spelberg

Auke van der Ark

Hannah Mai van Dijkhuizen

EINDREDACTIE

Martin van de Ven

ISBN 978 94 020 6450 6



593564

MALMBERG